

Методология и онтология исследований

И.В. Понкин, А.И. Редькина

**Методология
научных исследований и
прикладной аналитики**

Учебник

Москва
2020

УДК 340:167/168; 001.11; 001.2; 001.4 – 001.6; 001.8; 001.92:37; 340.115; 340.113.1
ББК 1:67; 72:67; 87.4; 73:74

Научные рецензенты:

Ударцев Сергей Федорович

доктор юридических наук, профессор, профессор Университета
«КазГЮУ» им. М.С. Нарикбаева (Республика Казахстан),
Почётный юрист Республики Казахстан

Зеленцов Александр Борисович

доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры
административного и финансового права Юридического института
Российского университета дружбы народов, Заслуженный юрист РФ,
Почётный работник высшего профессионального образования РФ

Соловьёв Андрей Александрович

доктор юридических наук, профессор Московского государственного
юридического университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА)

Петракова Татьяна Ивановна

доктор педагогических наук, профессор

Евдокимов Александр Юрьевич

доктор технических наук, профессор

П56 **Понкин И.В., Редькина А.И. Методология научных исследований и прикладной аналитики: Учебник / РОО «Институт государственно-конфессиональных отношений и права». – М.: Буки Веди, 2020. – 365 с.**

ISBN 978-5-4465-2666-6

Настоящий учебник посвящён тематическому горизонту методологии научных исследований и прикладной аналитики. В учебнике представлены объяснения сути, природы и онтологии аналитики как рода специфической мыслительной деятельности и как её продукта. Авторами детализированно описан и объяснён целый ряд методов научных исследований и прикладной аналитики, ряд значимых концептов в основе их организации и осуществления.

Настоящее издание предназначено для руководителей и сотрудников научных организаций, руководителей и сотрудников аналитических центров (организаций, подразделений), научных работников и профессорско-преподавательского состава образовательных организаций, заказчиков и потребителей прикладных аналитических и научных произведений (продуктов), для аспирантов и докторантов, студентов вузов, а также всех других, кто интересуется обозначенным тематическим горизонтом.

ISBN 978-5-4465-2666-6

© Понкин И.В., Редькина А.И., 2015–2020

Содержание

| | |
|--|-----|
| Введение | 6 |
| Глава 1. Онтология научных исследований и прикладной аналитики | 21 |
| § 1.1. К вопросу о понятии «наука» | 21 |
| § 1.2. Прикладная аналитика: понятие и онтология..... | 26 |
| § 1.3. Понятие «научный концепт» | 47 |
| § 1.4. Дизайн исследовательского произведения (продукта)..... | 57 |
| § 1.5. Начало и отправные точки исследования | 73 |
| § 1.6. Параметры содержательной глубины исследования | 92 |
| § 1.7. Параметры сложности исследования | 107 |
| § 1.8. Параметры научной ценности и значимости научного исследования | 112 |
| § 1.9. Параметры ясности в исследовании | 120 |
| § 1.10. Параметры целостности исследовательского произведения (продукта)..... | 124 |
| Глава 2. Язык науки и прикладной аналитики | 128 |
| § 2.1. Индивидуальный стиль научного письма | 128 |
| § 2.2. Сложная научная лексика и сложные конструкции формулировок в научном и прикладном аналитическом исследовании | 131 |
| § 2.3. Инженерный стиль научного письма: короткие формулировки в научном и прикладном аналитическом исследовании | 146 |
| Глава 3. Методы научных исследований и прикладной аналитики | 153 |
| § 3.1. Метод анализа | 153 |
| § 3.2. Метод синтеза | 158 |
| § 3.3. Метод абстрагирования..... | 173 |
| § 3.4. Дедуктивный метод | 179 |
| § 3.5. Индуктивный метод | 192 |
| § 3.6. Метод классификации | 201 |
| § 3.7. Метод моделирования | 242 |
| § 3.8. Аксиоматический метод | 269 |
| § 3.9. Понятие гипотезы и методы оперирования гипотезами..... | 286 |
| § 3.10. Метод абдукции | 303 |
| § 3.11. Цитирование..... | 312 |
| § 3.12. Метод проб и ошибок..... | 318 |
| § 3.13. Метод аппроксимации..... | 323 |

| | |
|---|------------|
| § 3.14. Метод формализации | 326 |
| § 3.15. Метод сравнения..... | 329 |
| § 3.16. Метод аналогии..... | 335 |
| § 3.17. Метод идеализации..... | 338 |
| § 3.18. Метод конкретизации..... | 340 |
| § 3.19. Метод обобщения | 342 |
| Глава 4. Некоторые специальные методы аналитики..... | 344 |
| § 4.1. Методы интуитивной аналитики | 344 |
| § 4.2. Метод фреймирования | 352 |
| § 4.3. Методы эксплицитно-структурированного, имплицитно-структурированного и дескриптивно-экспликативного теоретизирования ... | 357 |
| Заключение | 359 |

В каждом состоявшемся, успешном, признанном учёном и аналитике запечатлён образ его хорошего учителя...

Настоящее издание посвящается – как дань глубокого уважения и почтения, огромной нашей искренней признательности – научным руководителям (научным консультантам), официальным оппонентам, причастным представителям ведущих организаций и поддержавшим нас в своё время членам соответствующих кафедр, диссертационных советов и экспертных советов ВАК Минобрнауки России по праву – по диссертациям каждого из нас. Посвящается также всем другим нашим изначальным и последующим учителям и наставникам в науке и прикладной аналитике – крупным учёным и аналитикам, замечательным людям, с которыми нам посчастливилось общаться, работать вместе...

С благодарностью посвящается тем нашим школьным и вузовским учителям, кто в своё время вкладывал в нас свою душу и связывал с нами свои надежды...

И в помощь нашим ученикам...

Введение

В настоящем издании не много принципиально нового. Оно представляет собой попытку более точно изложить основные принципы традиционной... доктрины и показать их следствия более отчётливо, чем это было сделано ранее.

Фрэнк Найт. Риск, неопределённость и прибыль¹

В настоящей вводной части учебника мы вкратце объясним, для чего предназначен этот учебник, чем вызвано его появление на свет (и вынесение на строгий суд читателя) и чем мы станем заниматься на всём его протяжении.

Идея создания, разработка и издание настоящего учебника исходят из нашей устойчивой и обоснованной убеждённости, даже уверенности в том, что научные исследования и прикладная аналитика являются родом деятельности и даже профессиональным «ремеслом», чему возможно и должно обучать (и таковые могут быть и желательно должны быть доведены до уровня весьма высокого, уровня уже искусства).

Тем более что это совершенно необходимо, ведь, по справедливому замечанию В.М. Сырых, «фактором, сдерживающим успешное восхождение юристов на теоретический Олимп, выступает их недостаточная методологическая оснащённость»².

Как результат, на выходе у многих – более чем слабое «сочинительство», крайне далёкое от науки и от прикладной аналитики (а иногда это ещё – в «лучшем случае»...).

¹ *Knight F.H. Risk, Uncertainty and Profit* [Риск, неопределённость и прибыль]. – New York: Houghton Mifflin Company, 1921. – P. vii.

Здесь и далее переводы с иностранных языков приводимых прямых цитат и иных извлечений, если не указано иное, – за авторством авторов настоящего учебника. Любое использование какой-либо из этих цитат должно сопровождаться ссылкой на авторов перевода и на настоящее издание.

² *Сырых В.М. Логические основания общей теории права: В 2 т. Т. 1: Элементный состав.* – М.: Юстицинформ, 2000. – 528 с. – С. 482.

Согласно Ю.Е. Аврутину, одним из характерных признаков современного состояния общественных наук можно считать не только наличие своеобразных «концептуальных тупиков», но и «понятийного кризиса» в целом. Неупорядоченность категориального аппарата существенным образом затрудняет конкретную работу, споры и дискуссии³.

Сегодня на уровень управления наукой в стране пришёл целый слой людей, по большей части просто не понимающих, что такое есть наука, и не способных понять, что «сочинительство» для «выгона листажа», для «нагона численных параметров цитирования» и для «обретения счастья попадания в два коммерческих англосаксонских индекса» – никакого отношения к науке не имеет, но упрямо привносящих свои ненаучные взгляды и требования в науку, понуждая вспомнить воззрения отставного подполковника Дементия Сдаточного из произведения М.Е. Салтыкова-Щедрина «Дневник провинциала в Петербурге»: «Что такое в науках свет? Мнения по сему предмету разделяются на правильные и неправильные, а в числе последних есть даже много таких, кои, по всей справедливости, могут считаться дерзкими. Дабы предотвратить в столь важном предмете всякие разногласия, всего натуральнее было бы постановить, что только те науки распространяют свет, кои способствуют выполнению начальственных предписаний... Главная задача, которую науки должны преимущественно иметь в виду, – есть научение, каким образом в исполнении начальственных предписаний быть исправным надлежит. Таков фундамент. Но дабы в совершенстве таковой постигнуть, нет надобности в обременительных или прихотливых познаниях, а требуется лишь... не вполне повреждённый ум»⁴. По словам М.В. Волькенштейна, для науки, которой всегда противостоит невежество, не менее опасны «те её деятели, которые утратили способность к восприятию новых идей и руководствуются окостенелыми представлениями»⁵. Как следствие, имеет место очень большое число серьёзных проблем в сфере науки, начиная от её деградации в целом и размывания понятий «учёный», «аналитик», «эксперт» и заканчивая утратой

³ Аврутин Ю.Е. Избранные труды. О государстве и государственной власти, законности и правопорядке, публичном управлении и административном праве / Вступит. статья Ю.Н. Старилова. – СПб.: Юридический центр, 2017. – 720 с. – С. 66.

⁴ Салтыков-Щедрин М.Е. Дневник провинциала в Петербурге // Салтыков-Щедрин М.Е. Собрание сочинений: В 20 т. Т. 10. – М.: Художественная литература, 1970. – 840 с. – С. 340–341.

⁵ Волькенштейн М.В. Перекрёстки науки. – М.: Наука, 1972. – 336 с. – С. 67, 68, 188.

учёными культуры уважения друг к другу, утратой культуры научного общения.

Нельзя исключать, что одна из причин всего этого – таких людей не научили в своё время, ими просто никто не стал тогда заниматься и учить их, ограничившись бессодержательными типовыми лекциями «об истории и замечательности философии науки и философов науки и об ещё большей замечательности лица, начитывающего такие лекции».

Впрочем, есть и обратные (то есть положительные) тенденции – ужесточения стандартов научной новизны и борьбы с избыточно-описательным характером диссертационных исследований и с откровенным плагиатом в них, повышения научной требовательности к диссертационным исследованиям и в целом к научным работам, углубления фундаментального характера исследований⁶. Но эти тенденции, к сожалению, фиксируются не повсеместно и, в любом случае, не обеспечены должной нормализацией ситуации с передачей знаний, умений, навыков, компетентностей в области методологии науки.

Общее неблагополучное положение дел побуждает обратиться к вопросу о необходимости возрождения и налаживания надлежащего систематического обучения методологии научных исследований и прикладной аналитической работы, а равно к вопросу о приоритетном действительном развитии такой методологии.

Большинство российских изданий, заявляемых как направленные на научение методологии исследований, в лучшем случае, посвящено (в стиле: «пособие для чайников») тому, как организовать диссертационный процесс, как оформить диссертацию или дипломную работу и связанные с ними документы, но только – не тому, как исследовать, познавать, мыслить, обобщать, писать, дискутировать, рецензировать.

Имеющиеся в этой части положительно оцениваемые нами издания⁷ не могут покрыть всех потребностей и удовлетворить всем интересам. А потому необходимо далее разрабатывать этот тематический горизонт.

⁶ Грачева Е.Ю., Щекин Д.М. Комментарий к диссертационным исследованиям по финансовому праву (2008–2015 гг.). – М.: Статут, 2016. – 1038 с. – С. 53, 59.

⁷ Полагаем обоснованным указать здесь (из всего объёма ранее во множестве опубликованного) следующие издания: Кокорин А.А. Анализ: теория, методология, методика (аксиоматическое эссе). Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. Кокорин А.А. Сравнительный анализ: теория, методология, методика. Изд. 2-е, дополн. и перераб. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 152 с. Курносов Ю.В., Котопов П.Ю. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. – М.: РУСАКИ, 2004. – 512 с.

Рано или поздно почти каждый прошедший «горнило» защиты собственной диссертации исследователь становится перед необходимостью (по зову души ли, по необходимости ли, определяемой должностными инструкциями, к примеру, профессорско-преподавательского состава вуза или начальствующего состава аналитического подразделения) приступить к передаче своих знаний и умений в науке (или прикладной аналитике) другим людям. Не в последнюю очередь потому, что, как обоснованно указывают Е.Ю. Грачева и Д.М. Щекин, вклад учёного в развитие науки выражается не только в собственных работах, но ещё и в научном руководстве (консультировании) учениками при подготовке ими диссертационных исследований, поэтому очень показательно количество работ, которые были подготовлены под научным руководством того или иного учёного⁸.

Взращивание себе на замену достойного своих учителей следующего поколения – эта задача стоит и перед профессионалами в сфере прикладной аналитики.

«Мы всегда начинаем больше уважать людей после того, как попробуем делать их работу», – писал Уильям Федер⁹. И только заняв ту позицию, что ранее занимал ваш наставник в отношении вас, вы начинаете понимать, насколько сложный и тяжкий этот труд – научить человека эффективно, оперативно и глубоко мыслить, исследовать, познавать и

Курносос Ю.В. Аналитика как интеллектуальное оружие. 2-е изд. – М.: Ритм, 2015. – 613 с. *Курносос Ю.В.* Философия аналитики. – М.: Litres, 2017. *Сырых В.М.* История и методология юридической науки: Учебник. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2012. – 464 с. *Сырых В.М.* Подготовка диссертаций по юридическим наукам: Настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – 500 с. *Сырых В.М.* Логические основания общей теории права: В 2 т. Т. 1: Элементный состав. – М.: Юстицинформ, 2000. – 528 с. *Курлов А.Б., Петров В.К.* Методология информационной аналитики. – М.: Проспект, 2014. – 384 с. *Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова.* 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. *Добреньков В.И., Осипова Н.Г.* Методология и методы научной работы. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. *Рекомендации по подготовке научных медицинских публикаций: Сборник статей и документов / Под ред. С.Е. Бащинского, В.В. Власова.* – М.: Медиа Сфера, 2006. – 464 с. *Райзберг Б.А.* Диссертация и учёная степень: Пособие для соискателей. 9-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 240 с. *Рузавин Г.И.* Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1975. – 237 с. *Селье Г.* От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с.

Авторы настоящего учебника допускают, что какие-то толковые издания, к сожалению, могли остаться вне поля нашего зрения и потому не указаны выше.

⁸ *Грачева Е.Ю., Щекин Д.М.* Комментарий к диссертационным исследованиям по финансовому праву (2008–2015 гг.). – М.: Статут, 2016. – 1038 с. – С. 55.

⁹ Цит. по: Цитаты Уильяма Федер // <<https://citaty.su/citaty-uilyama-federa>>.

фиксировать результаты этого, научить делать всё это на серьёзном и качественно высоком уровне, но прежде всего – научить критическому мышлению.

Критическое мышление, писал Джон Чаффи, является не только краеугольным камнем высшего образования, но и вообще отличительной чертой образованного человека, а преподавание курса критического мышления является одним из самых вдохновляющих и полезных опытов, которые может иметь преподаватель¹⁰. Необходимо системно наладить передачу научно-методологического знания, чтобы, как отмечал Эдсгер В. Дейкстра, «углубить наше понимание процессов проектирования и творчества» и «научить лучше управлять задачей организации мышления»¹¹.

Первый шаг в научении методологии науки и аналитики – осознание всей серьёзности и многотрудности этого процесса, ответственность в нём и обучающего, и обучающегося. Как писал Иоанн Солсберийский в своём труде «Металогик»: «Есть три вещи, которые внушают мне страх и которые представляют для многих авторов опасность в отношении их личного спасения или их достоинства. Это – невежество в отношении истины, ложь по заблуждению или по недомыслию, а также высокомерное выдавание предположения за действительность»¹²...

Рассуждение (аргументация) – это процесс и результат производства выводного (инференциального) знания, формирования умозаключения¹³. При этом научное и аналитическое мышление и рассуждение не представляется возможным в полной мере разделить («тонкой красной линией» – предельно чётким разграничением) в силу их интерсекциональности – нет аналитики, не основанной на научных подходах, и редкий пример научной деятельности мы сумеем обнаружить без задействования аналитики.

¹⁰ *Chaffee J. Thinking Critically.* – Stamford (Connecticut, USA): Cengage Learning, 2015. – xx; 589 p. – P. xv.

¹¹ *Дейкстра Э.В. (1972) Смиранный программист // Лекции лауреатов премии Тьюринга за первые двадцать лет: 1966–1985: Пер. с англ.; под ред. Ю.М. Баяковского.* – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 30–47. – С. 46.

¹² *The Metalogicon of John of Salisbury: A Twelfth-Century Defense of the Verbal and Logical Arts of the Trivium (Reprint ed.) / Translated with an Introduction & Notes: Daniel D. McGarry.* – Gloucester (Mass.): Peter Smith, 1971. – xxvii; 305 p. – P. 7.

¹³ *Nickerson R.S. Inference: deductive and inductive // Encyclopedia of research design / Edited by Neil J. Salkind. 3 Vols.* – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2010. – xxxi; 1595 p. – P. 593–596. – P. 593.

Учебник посвящён ряду самых, на наш взгляд, значимых вопросов научения таковым.

Но надо сказать, что всё это важно не только для начинающих¹⁴. И профессионалам никогда не помешает обновить свои познания об исследовательской методологии. По Джорджу (Дьёрдю) Пойе, «решение задач – практическое искусство, подобное плаванию, катанию на лыжах или игре на фортепиано; научиться ему можно, только подражая хорошим образцам и **постоянно практикуясь**»¹⁵. Обращение к научной и аналитической методологии (в том числе, уже на высоком уровне возможностей аналитического мышления – хотя бы для переосмысления отдельных вопросов), в принципе, является и может стать очень полезным и мощным средством умственных упражнений, для развития интеллекта. По аналогии с известной максимой М.В. Ломоносова: «Математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит».

По Гансу Селье, ценнейшим достоянием учёного является способность распознавать значимость видимых им вещей¹⁶. А для этого необходимо учить (причём на серьёзном уровне) выявлять закономерности, строить стройные логические цепи выводов, умозрительно, мысленно погружаться в самые суть и природу вещей, видеть таковые абстрагированно, глубинно, объёмно-пространственно, сложноонтологично¹⁷, глубоко проникать в суть

¹⁴ Как пишет А.Т. Марьянович, научное руководство очень важно для соискателя учёной степени, «исключение составляют разве что сорокалетние соискатели – признанные специалисты-практики, по какой-либо причине (иногда – просто из-за увлечения любимым делом) в своё время не подготовившие кандидатскую диссертацию. Они нуждаются в руководстве только по методике обобщения результатов и написания текста. Тема и общие контуры их будущей диссертации им примерно ясны» (*Марьянович А.Т. Эратология или как избежать наиболее неприятных ошибок при подготовке диссертации. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Вузовская книга, 1999. – 164 с. – С.13*). Но и таким «продвинутым» исследователям не повредит ещё раз обратиться к научно-методологической литературе.

¹⁵ *Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 13.*

¹⁶ *Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 103.*

¹⁷ **Онтология** – это эксплицитная спецификация концептуализации, спецификация абстрактной модели данных (концептуализация предметной области), которая не зависит от её конкретной формы и которая используется для принятия онтологических обязательств (онтологическое обязательство – это соглашение использовать словарь (то есть задавать вопросы и делать утверждения) способом, который является последовательным (но не полным) в отношении теории, определённой онтологией).

рассматриваемых проблем, обнаруживать новые, ранее скрытые или вновь возникшие, связи и закономерности, находить, извлекать и производить новые знания, ранее не известные науке, систематизировать и надстраивать уже известные массивы и формирования (конструкты) знаний, где искать и как применять интерпретации и в каких модальностях.

Причём надлежит учить научной методологии в классическом понимании, а не в искажённой модальности последних десятилетий нашей российской действительности. Следует учить не тому, как «скрыть не только от оппонентов, но и от себя самого отсутствие в исследовании оригинальной идеи»¹⁸, не «искусственно нагонять степень цитируемости» и «обманывать компьютерные системы, выявляющие плагиат», не «быть в тренде научной моды», не фальсифицировать практическую значимость (в немалом числе случаев, на поверку – совершенно мнимую), а именно научным исследованиям, их методологии, в настоящем понимании всего этого.

Следует учить тому, как планировать и программировать, обеспечивать и проводить эмпирические исследования, используя как количественные, так и качественные методы. И учить следует научной методологии «в развитие» – не почивать на лаврах, не стоять и, что называется, «смотреть, как краска сохнет», а двигаться далее, развиваться.

Термин «онтология» происходит из области философии, которая связана с изучением бытия (существования). В философии можно говорить об онтологии как о теории природы существования, систематическом описании существования. Онтология – описание (например, формальная спецификация программы) концепций и отношений, которые могут существовать для агента или сообщества агентов. Онтология определяет (определяет) концепции, отношения и другие различия, которые имеют отношение к моделированию домена (*Gruber T.R. A translation approach to portable ontologies // Knowledge Acquisition. – 1993. – № 5 (2). – С. 199–220. Gruber T.R. Ontology // Encyclopedia of Database Systems / Ling Liu and M. Tamer Özsu (Eds.). – New York: Springer-Verlag, 2008. <<http://tomgruber.org/writing/ontology-definition-2007.htm>>. Перевод цит. по: Морхат П.М. Право и искусственный интеллект: Тезаурус. – М.: Буки Веди, 2019. – 52 с. – С. 37).* **Онтология** – это технология (и результат её задействия) всеобъемлющей и подробной формализации некоторой области знаний с помощью концептуальной схемы», в том числе, «посредством задействия формализованных онтологических языков и инструментов, которые уже стали мировыми стандартами» (*Волокитин Ю.И., Куприяновский В.П., Гринько О.В., Покусаев О.Н., Синягов С.А. Проблемы цифровой экономики и формализованные онтологии // International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – Vol. 6. – № 6. – С. 87–96. – С. 87).*

¹⁸ *Марьянович А.Т. Эрратология или как избежать наиболее неприятных ошибок при подготовке диссертации. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Вузовская книга, 1999. – 164 с. – С. 12.*

Согласно М.В. Волькенштейну, «в науке неоднократно возникали и будут возникать препятствия, границы применимости ранее отработанных представлений. Рано или поздно эти стены рушатся и открывается новая область. Вряд ли это позиция для учёного – сидеть перед стеной и проливать слёзы по поводу её непреодолимости. Учёный должен стену штурмовать»¹⁹.

Следует учить правильно отбирать линейки релевантных²⁰ исследовательских методов и учить задействовать их (при необходимости – в адаптированном или модифицированном виде), исходя из характера, масштабности, сложности формулируемой или заданной исследовательской проблемы. Необходимо учить оперировать многообразием методов («постоянных путей к успеху не существует»²¹) и на разных уровнях осмысления, учить и стратегии, и тактике исследования, ибо, по Сунь-Цзы, «стратегия без тактики – это самый медленный путь к победе. Тактика без стратегии – это просто суета перед поражением»²².

Поскольку, как сказал Уильям Эдвардс Деминг, «без данных Вы всего лишь ещё один человек со своим мнением»²³, соответственно, необходимо учить работать с эмпирикой, с данными, находить их, строить для поиска²⁴ дескрипторы, поисковые запросы, эвристические поисковые модели. Учить получению и первичной обработке достоверного, референтного, единообразного эмпирического материала. Учить производить релевантные выборки и группировки референтных источников. Учить производить оценку степени предшествующей исследованности избранной предметно-объектной области.

¹⁹ Волькенштейн М.В. Перекрёстки науки. – М.: Наука, 1972. – 336 с. – С. 89.

²⁰ **Прагматическая релевантность** – характеристика, отражающая наличие у чего-либо прикладного значения и способности существенно соответствовать рациональным ожиданиям ценности и полезности для пользователя (при условии реалистичности).

²¹ Сунь-цзы, Галиарди Г. Искусство войны и искусство управления. – СПб.: Нева, 2003. – 160 с. – С. 71.

²² Цит. по: Лучшие афоризмы великих людей. Формула успеха / Сост. А.П. Кондрашов. – М.: Рипол классик, 2010. – 640 с. – С. 509.

²³ Цит. по: W. Edwards Deming quotes // <<https://blog.deming.org/w-edwards-deming-quotes/>>.

²⁴ **Поиск** – работа, направленная на выявление фактов, данных или доказательств, на которых будет основан дальнейший анализ, и выявление дополнительных, не столь очевидных альтернатив (Квейд Э. Опасности анализа систем // Анализ сложных систем: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 437).

Следует учить извлекать ценные, релевантные данные из необработанных (как структурированных, так и неструктурированных) больших (и даже неограниченных) объёмов данных, извлекать из объёмов в терабайты (10^{12} байт) и даже в петабайты (10^{15} байт) информации то, что может уместиться на 1–2 страницах в релевантном сконцентрированном информативно-насыщенном и / или концептуально-насыщенном исполнении. И надо учить отличать релевантные данные от мусорных и / или недостоверных данных.

Неопытность исследователя и повсеместная нехватка ресурсов являются основными причинами «плохой гигиены» (токсичности или неполноты) данных, – справедливо указывает Мелинда Фритхоф Дэвис²⁵.

Очень важно учить научной лексике, научной речи и научному письму, наконец – выработке авторской стилистики научного письма, в целом формировать академическую научную культуру автора.

Как указывает Келли Герин, многие студенты способны писать грамматически правильными предложениями (по крайней мере, большую часть времени), могут более или менее передавать свои идеи, но не создают, не способны к созданию выразительно-элегантного по форме и качественного по содержанию научного текста²⁶. Этому следует учить.

Надлежащее обучение академическому научному письму в российском образовании и науке – это сегодня большая редкость. И это весьма недооценённая проблема с серьёзными негативными последствиями. Отсюда некачественный стиль письма не только у множества начинающих (коим, может, и простительно), но хуже всего – у немалого числа облечённых учёными степенями и званиями учёных. Отсюда – нередко беспредметные споры (не по существу) на заседаниях кафедр, диссертационных советов, экспертных советов ВАК. Отсюда много других проблем отечественной науки.

²⁵ *Fritchhoff Davis M.* Data cleaning // *Encyclopedia of research design* / Edited by Neil J. Salkind. 3 Vols. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2010. – xxxi; 1595 p. – P. 325–328. – P. 328.

²⁶ *Guerin C.* A Question of Language Competence or Writing Style? // *Carter S., Guerin C., Aitchison C.* *Doctoral Writing: Practices, Processes and Pleasures.* – Singapore: Springer Nature Singapore, 2020. – xiii; 219 p. – P. 97.

Следует учить искусству научной дискуссии. «Если мне и не удастся убедить своих противников в правоте защищаемых мною положений, то я по крайней мере дам им необходимые сведения для того, чтобы возражать мне. Одного этого результата достаточно для оправдания предпринятой мною работы», – писал И.И. Мечников²⁷.

Необходимо учить научному рецензированию²⁸.

Весь этот обширнейший тематический горизонт требует развития, фиксации и трансляции, во всяком случае – в системе подготовки научных кадров. Но не только.

²⁷ Мечников И.И. Невосприимчивость в инфекционных болезнях. Изд. 3-е. – М.: Либроком, 2012. – 712 с. – С. 24.

²⁸ Написать **хорошую рецензию на книгу** (как достойный ответ на книгу) непросто. Особенно если рецензируемое произведение является содержательно глубоким и даёт множество оснований для размышлений. Рецензия не должна быть перегруженной текстом и сторонними рассуждениями, но и не должна быть излишне краткой (понятно, что «краткость – сестра таланта», но и её появлением без сопровождения своего «брата» – таланта – не стоит злоупотреблять). Не должна быть рецензия и настолько формализованной, что за ней не будет видно личности рецензента и склада его мышления, его собственных взглядов на предмет рецензируемого издания. Толчком к написанию рецензии на научное сочинение, как правило, является потребность выразить свои рефлексии, свои впечатления и ощущения от прочитанного, от понятого между строк и за строками, написанными автором рецензируемого сочинения (в числе хороших книг таких – немало). В идеале, хорошая, добротная рецензия на книгу – это неотъемлемый спутник самой книги. И нередко бывает так, что книга, с момента первого своего издания получившая серьёзную рецензию, так с этой рецензией в связке и пройдёт всю жизнь. Поэтому это весьма ответственное дело – приготовить рецензию на научное сочинение. Ведь есть ещё определённые этические правила, связывающие автора рецензии в его изложении впечатлений от книги. И ещё, хорошая рецензия пишется не быстро. Не все могут создать осмысленный и стройный текст сразу, сходу (точнее – почти никто так не может, а о мастерах экспромта мы речи не ведём). Некоторые технологически создают текст рецензии по частям. Другие, в принципе, пишут такие вещи долго, скрупулёзно читая рецензируемое сочинение с многочисленными карандашными пометками по тексту и заметками на полях. Некоторые после написания рецензии откладывают её, чтобы она, как говорят, «дала сок», «отлежалась». После чего опять же мало кто в восхищении запускает её в работу. Большинство авторов рецензии ещё раз (или ещё несколько раз) переписывает весь текст, убирает излишества, насыщает рецензию новыми (более весомыми) аргументами. Вдвойне тяжело написать рецензию на произведение, изначально замысленное лишь как часть серии изданий, которые только все вместе (совокупно, как кирпичики целостного здания) дают представления о полноте научной теории автора (*Понкин И.В. Вызов социальному государству или вызов социальному государству: Рецензия на книгу Е.В. Аристова «Социальное государство в США»* (М.: Юнити-Дана: Закон и право, 2015) // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2016. – № 1–2. – С. 118–120).

Наличие навыков аналитической деятельности – это и должное условие для замещения должности руководителя, пожалуй, любого уровня в экономике и финансах, юридической сфере, публичном управлении, ибо, по словам Макса Вебера, «никто не хочет, чтобы им управляли малообразованные выскочки»²⁹. И, напротив, по Расселу Акоффу, «творчески мыслящий руководитель не сидит “у моря, ожидая погоды” – он сам является хозяином положения»³⁰.

Будущего аналитика следует учить решать проблемы и задачи, следует учить отходить от шаблонов и смотреть на вещи под разными углами зрения, в разных исследовательских проекциях.

«Между истинным и ложным представлениями об окружающем нас мире лежит целый ряд образов, которые мы склонны выдавать за действительность. Стремление сохранить свою приверженность этим образам сковывает наши воображение и мысли. Мы должны стремиться отходить от привычных концепций и учиться смотреть на мир по-новому; только в этом случае возможны творческий рост личности и совершенствование самого процесса познания», – писал Рональд Дэвид Лэйнг³¹.

Научение методологии науки и методологии прикладной аналитики позволяет выращивать экспертов должного уровня качеств. И здесь остановимся чуть подробнее.

Понятно, что сегодня в стране отработаны определённые механизмы привлечения экспертов – через заказы (на основе конкурсов) и оплату НИР в вузах, через создание и функционирование экспертных советов при органах исполнительной, законодательной и судебной власти, через аккредитацию независимых экспертов, через организацию экспертных обсуждений проектов законодательных и подзаконных нормативных правовых актов. Через взятие этих самых экспертов на государственную службу, наконец. Качество всего этого – тема отдельного обсуждения.

Но кто они такие – эти самые эксперты? Как их найти и идентифицировать? Ведь известно, насколько много лиц сегодня самоопределяет себя экспертами, по факту такими не являясь и в действительности ничего путного собой не представляя.

²⁹ Weber M. *Gesammelte Politische Schriften* [Сборник политических сочинений]. – Stuttgart: UTB, 1988. – S. 312.

³⁰ Акофф Р. Искусство решения проблем: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 224 с. – С. 9.

³¹ Laing R.D. *The Politics of the Family and Other Essays*. – New York: Vintage Books, 1972. Перевод цит. по: Акофф Р. Искусство решения проблем: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 224 с. – С. 7.

По Карлу Берейтеру и Марлен Скардамалиа, «эксперт решает проблемы, тогда как опытное лицо, не являющееся экспертом, проводит испытанные на практике процедуры»³². Хорошо, пусть так. Но этого явно недостаточно для исчерпывающего определения искомого понятия.

По словам Фернана Гобе, широко устоялось понимание эксперта как лица, которое «получает результаты, значительно превосходящие получаемые большинством населения. Это определение имеет то преимущество, что оно может быть применено рекурсивно и что мы можем определить супер-эксперта – кого-то, чьё исполнение значительно превосходит большинство других экспертов. Это определение также имеет преимущество в части обеспечения средств для отграничения ситуаций, где большинство людей имеет высокий уровень естественных способностей (например, в языковой сфере)»³³.

По словам других авторов, «степень профессионализации измеряется не только степенью успеха в претензиях на исключительную инструментальную компетенцию, но и степенью приверженности к идеалу служения и поддерживающим его нормам профессионального поведения»³⁴.

Презюмируется, что эксперт имеет образование (а ещё лучше – отличное, блестящее образование) в соответствующей сфере (то есть в сфере, где это лицо самопозиционируется как эксперт и признаётся экспертом другими). Но и этого бывает недостаточно.

Имеющиеся в России направления высшего образования в части подготовки судебных экспертов (бакалавров и магистров) в некоторых вузах – это, что называется, «галопом по Европам». Выпускается «универсальный эксперт», то есть на самом деле – никакой.

Но возможны и ситуации, когда право и основания называться экспертом лицу придаёт его уникальный практический опыт. Однако это не может быть пресловутая «насмотренность» в данной конкретной сфере.

Вполне возможны ситуации, когда право и основания называться экспертом лицу придаёт его уникальный научный опыт, его багаж научно-монографических и научно-статейных работ (не лишней будет и научно-диссертационная) в той теме, где человек самопозиционируется и признаётся

³² Bereiter C., Scardamalia M. *Surpassing Ourselves: An Inquiry into the Nature and Implications of Expertise*. – Chicago (IL, USA): Open Court, 1993. – P. 11.

³³ Gobet F. *Understanding Expertise: A Multi-Disciplinary Approach*. – London: Palgrave Macmillan, 2016. – 328 p. – P. 4.

³⁴ Wilensky H. *The professionalization of everyone?* // *The American Journal of Sociology*. – 1964. – № 70 (2). – P. 137–158. – P. 141.

экспертом. И этот случай, кстати, наиболее удобный для верификации самопозиционирования лицом себя экспертом. Всегда можно поднять публикации и ознакомиться с ними, сложив адекватное впечатление о человеке – глупец-пустышка или это востребованный умница; плагиатор и пересказчик известного или это уникальный серьёзный автор. И в таких ситуациях наличие достаточного объёма ярких и высококачественных научных работ вполне может признаваться компенсирующим отсутствие профильного образования. Едва ли, признавая лицо экспертом в области юриспруденции или медицины, можно закрыть глаза на отсутствие у него диплома о профильном (референтном) высшем образовании, соответственно, именно в области юриспруденции или медицины. Но совершенно точно это вполне возможно и даже обоснованно, к примеру, в сфере биоэтики, по которой в России нет и не было подготовки бакалавров, специалистов, магистров, а равно в ряде иных сфер и направлений, особенно стыковочных – тех, что на пересечении отраслей науки.

Заметим также, что наличие диплома – это не одно и то же, что наличие знаний, тем более – глубоких (именно экспертных знаний) и референтных ситуации, в которой возникает потребность в привлечении эксперта.

Презюмируется, что эксперт имеет экспертный опыт в соответствующей сфере (то есть в сфере, где это лицо самопозиционируется и признаётся экспертом). Но разовая ситуация по случаю может быть настолько совершенно уникальной, что опыта ведения или экспертирования таких дел просто ни у кого пока ещё нет. И тогда, наверно, отсутствие опыта вполне и обоснованно может быть компенсировано глубокими общими познаниями по референтному тематическому горизонту.

Как пишет Фернан Гобе, «некоторые исследователи подчёркивают, что экспертный статус является тем, что может быть приобретено только с усилием и преднамеренно с чёткой целью. Нам это требование представляется недостаточным. Как опыт приобретается, конечно, важно, но это не кажется разумным – включить данное требование в определение. Точно так же наличие талантов у определённого лица в конкретной области не должно быть частью определения опыта, не в последнюю очередь потому, что существуют значительные разногласия по поводу этого вопроса»³⁵.

³⁵ Gobet F. Understanding Expertise: A Multi-Disciplinary Approach. – London: Palgrave Macmillan, 2016. – 328 p. – P. 5.

Экспертом в данной конкретной области считается тот, кто является надёжным носителем (и даже источником) знаний, навыков, умений, компетенций, кто обладает обширными или, напротив, очень глубокими узкоспециализированными знаниями в этой области, обладает длительным или весьма интенсивным опытом, полученным через практику и образование в референтной области.

То есть понятие эксперта должно интегрально сочетать в себе и опыт, и талант, и образованность (пусть, даже для некоторых ситуаций и в виде самообразования, не подтверждённого соответствующим сертификатом), и наличие или авторских научных публикаций, или судебных и прочих экспертиз, выполненных этим лицом, и в определённой мере наличие признания другими экспертами в данной области, а для уникальных областей – экспертами в смежных, сопряжённых областях.

Собственно, само вот это самое «признание» – это вообще отдельный вопрос, требующий множества полемических в научных дискуссиях «копий». Его уж точно сложно «пощупать». Наверное, основой фиксации наличия такого признания должна считаться определённая консенсусность во мнениях хотя бы нескольких других экспертов, ну, или должно выступать признание уровня образования и опыта, качество научного вклада по каким-то более формализованным критериям.

Экспертная деятельность требует как навыков научной деятельности, так и навыков прикладной аналитики. И всему этому будущим экспертам необходимо учиться.

Настоящее издание³⁶ создано с учётом опыта многолетней работы авторов в сфере науки и в сфере прикладной аналитики.

Один из авторов настоящего издания (И.В. Понкин) в течение нескольких десятков лет опрашивал (при возникновении возможности) руководителей аналитических подразделений различных российских и иностранных (Франции, Китая, США и др.) организаций на предмет того, на основе каких пособий или изданий они обучают вновь пришедших молодых сотрудников, каковы методики подготовки аналитиков. Понятно, что

³⁶ Текст настоящего учебника частично, в некоторой степени (в существенно переработанном и дополненном виде), составили (помимо множества новых материалов) тексты научных публикаций авторов в научных журналах: «Право и образование»; «Копирайт»; «Государственная служба»; «International Journal of Open Information Technologies»; «Вопросы культурологии»; «Вестник Пермского Университета», сер. «Юридические науки» и др. В этой связи авторы выражают свою глубокую признательность издателям и главным редакторам названных научных журналов.

претендовать на раскрытие всей информации было бы слишком самонадеянно, но некоторые из полученных ответов помогли сформировать концепт настоящего учебника. Кроме того, тем же лицом в течение 15 лет производились опросы отдельных председателей и членов диссертационных советов – так же на предмет того, как именно они осуществляют научное руководство своими диссертантами, как учат их. И эта проведённая работа, построенная личным длительным опытом работы в нескольких диссертационных советах и обширным опытом научного руководства, так же существенно повлияла на структуру, содержание и модальность представляемого учебника.

Авторы учебника выражают искреннюю признательность всем тем, кто откликнулся и консультировал нас при подготовке настоящего издания.

Льюис Кэмпбелл и Уильям Гарнетт обоснованно указывали, что «в работе, которая имеет более одного автора, правильно различать, что было сделано каждым»³⁷. Настоящий учебник приготовлен авторами совместно, в том числе если какой-то раздел изначально писался одним автором, то в последующем существенно дорабатывался и уточнялся другим (за исключением § 1.2 «Прикладная аналитика: понятие и онтология», § 1.6 «Параметры содержательной глубины исследования», § 2.2 «Сложная научная лексика и сложные конструкции формулировок в научном и прикладном аналитическом исследовании», § 4.1 «Методы интуитивной аналитики» и § 4.2 «Метод фреймирования», оставшихся за авторством И.В. Понкина).

В учебнике обоснованно и намеренно использована модальность подачи материала, предполагающая необходимость массированного задействования цитат и отсылок³⁸.

В настоящем учебнике авторы решили отойти от шаблонов и артикулированно не давать формальные блоки вопросов к темам (каковые каждый заинтересовавшийся сможет сформулировать себе для самопроверки самостоятельно) и списки рекомендуемой литературы (каковую каждый заинтересовавшийся самостоятельно сможет отыскать в многочисленных сносках по тексту настоящего учебника).

³⁷ Campbell L., Garnett W. The Life of James Clerk Maxwell. – London: Macmillan and Co., 1884. – xvi; 421 p. – P. ix.

³⁸ См. обоснование этого подхода: Понкин И.В., Редькина А.И. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 86 с. – С. 40–41.

Глава 1. Онтология научных исследований и прикладной аналитики

§ 1.1. К вопросу о понятии «наука»

Согласно Рекомендации ЮНЕСКО от 20.11.1974 «О статусе научно-исследовательских работников»³⁹, «слово “наука” означает деятельность, с помощью которой человечество, индивидуально либо небольшими или большими группами, предпринимает организованную попытку путём объективного изучения наблюдаемых явлений открыть и овладеть причинной цепью; сводит воедино в координированной форме получающиеся в результате подсистемы знания путём систематического отражения и объяснения с помощью понятий, часто в значительной степени выражаемых математическими символами; и посредством этого обеспечивает себе возможность использовать в своих интересах понимание процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (подпункт «i» пункта «а» части 1 раздела I).

По Рому Харре, «шарм науки заключается в том, что научному процессу открытий и изобретений не предвидится никакого конца»⁴⁰.

Что есть наука и что есть прикладная аналитика? Остановимся на этом вопросе очень кратко.

Задача той и другой – расшифровать и репрезентовать скрытые под хаосом (или просто ранее не известные в принципе) суть и порядок, создать (произвести) знания, ранее не имевшиеся (вообще в принципе новые, либо в столь обобщённом и выстроенном виде, либо в такой интерпретационной⁴¹ проекции и т.д. и т.п.).

³⁹ Рекомендация ЮНЕСКО «О статусе научно-исследовательских работников» / Принята 20.11.1974 на 18-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО в г. Париже // <<http://docs.cntd.ru/document/902084640>>.

⁴⁰ *Harré R. Concepts and Criteria // Mind (New Series). – 1964, Jul. – Vol. 73. – № 291. – P. 353–363. – P. 361.*

⁴¹ **Интерпретация основных понятий** – это истолкование, разъяснение основных понятий. Существуют их теоретическая и эмпирическая интерпретации. **Теоретическое истолкование** представляет собой логический анализ существенных свойств и отношений, интерпретируемых понятий путём раскрытия их связей с другими понятиями. **Эмпирическая интерпретация** – определение эмпирических значений основных теоретических понятий, перевод их на язык наблюдаемых фактов. Эмпирически интерпретировать понятие – найти такой показатель

Причём не просто создать знания, но также и репрезентовать их. Иначе это, в полном согласии с идеологемой уже упомянутого выше отставного подполковника Дементия Сдаточного в произведении М.Е. Салтыкова-Щедрина «Дневник провинциала в Петербурге», «будет рассмотрение наук, но отнюдь не распространение оных»⁴². К аналитике мы ещё вернёмся чуть ниже. Сейчас – ещё немного о науке.

Согласно Роберту Мёртону, понятие «наука» обычно используется для обозначения: 1) набора характерных методов, с помощью которых знания сертифицированы; 2) запаса накопленных знаний, вытекающих из применения этих методов; 3) набора культурных ценностей и нравов, регулирующих деятельность, называемую научной, или 4) любая комбинация вышеизложенного⁴³. Согласно Эдварду Квейду, «научные традиции заключаются в том, что: 1) результат является следствием процесса, который может воспроизвести другой учёный и получить тот же самый результат; 2) все исходные данные, вычисления, допущения, оценки выражены точно и доступны для проверки и критики; 3) методы объективны, их выводы не зависят от личности, репутации или частных интересов; там, где это возможно, они выражены в количественной форме и подтверждены экспериментом»⁴⁴.

По Норману Кэмбеллу, «наука – это совокупность полезных и практических знаний и способы их получения»⁴⁵. Научное знание всегда отличается последовательным и систематическим характером⁴⁶.

Выделяют количественные, качественные и смешанные исследования. Под термином качественное исследование понимается вид

(индикатор, референт), который отражал бы определённый и важный признак содержания понятия и который можно было бы измерить (Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 60).

⁴² Салтыков-Щедрин М.Е. Дневник провинциала в Петербурге // Салтыков-Щедрин М.Е. Собрание сочинений: В 20 т. Т. 10. – М.: Художественная литература, 1970. – 840 с. – С. 340.

⁴³ Merton R.K. The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations / Edited and with an Introduction by Norman W. Storer. – Chicago: University of Chicago Press, 1979. – xxxi; 606 p. – P. 268.

⁴⁴ Квейд Э. Методы и процедуры // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 224.

⁴⁵ Campbell N. What is science? – London: Methuen and Co., 1921. – P. 1.

⁴⁶ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1975. – 237 с. – С. 7.

исследования, в котором данные получают нестатистическими или неколичественными способам⁴⁷.

Наука, – согласно М.В. Волькенштейну, – не только познание, но и творчество, она есть часть единой человеческой культуры; пути науки перекрещиваются с путями искусства⁴⁸. Как писал Джон Раскин: «Наука и искусство обычно различаются по характеру своих действий; наука – как знание, искусство – как изменение, производство или созидание. Но есть ещё более важное различие в характере вещей, с которыми они имеют дело. Наука имеет дело исключительно с вещами такими, какие они есть; и искусство исключительно с вещами такими, какими они затрагивают человеческие чувства и человеческую душу. Искусство призвано изобразить обличия вещей и углубить естественные впечатления, которые они производят на живых существ. Задача науки состоит в том, чтобы заменять обличия вещей фактами, заменять впечатления доказательствами. Как искусство, так и наука одинаково связаны с истиной; искусство – с правдой аспекта, наука – с правдой сущности. Искусство не представляет вещи ложно, но по-настоящему такими, как они кажутся человечеству. Наука изучает отношения вещей друг к другу, а искусство изучает только их отношения с человеком»⁴⁹. По словам Дональда Е. Кнута, «преимущество науки заключается в том, что она избавляет нас от необходимости обдумывать множество частных случаев, позволяя мыслить с помощью понятий более высокого уровня абстракции»⁵⁰.

Наука неразрывно связана с научной методологией.

И.П. Павлов писал, что «метод – самая первая, основная вещь. От метода, от способа действия зависит вся серьёзность исследования. Всё дело в хорошем методе. При хорошем методе и не очень талантливый человек может сделать много. А при плохом методе и гениальный человек будет работать впустую и не получит ценных, точных данных»⁵¹. «Наука движется толчками, в зависимости от успехов, делаемых методикой.

⁴⁷ Корбин Дж. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 16.

⁴⁸ Волькенштейн М.В. Перекрёстки науки. – М.: Наука, 1972. – 336 с. – С. 5.

⁴⁹ Ruskin J. The Stones of Venice. Vol. 3. – New York: John Wiley & sons, 1880. – P. 36.

⁵⁰ Кнут Д.Е. (1974) Программирование как искусство // Лекции лауреатов премии Тьюринга за первые двадцать лет: 1966–1985: Пер. с англ.; под ред. Ю.М. Баяковского. – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 48–64. – С. 51.

⁵¹ Павлов И.П. Полное собрание сочинений. Изд. 2-е, дополн. Т. V. – М.–Л.: Издательство АН СССР, 1952. – 567 с. – С. 26.

С каждым шагом методики вперёд мы, как бы, поднимаемся ступенью выше, с которой открывается нам более широкий горизонт, с невидимыми раньше предметами. Посему нашей первой задачей была выработка методики»⁵².

По Э.Г. Юдину: «Методология, трактуемая в широком смысле этого слова, есть учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности. В современной литературе под методологией обычно понимают прежде всего методологию научного познания, т.е. учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности. Методология науки даёт характеристику компонентов научного исследования – его объекта, предмета анализа, задачи исследования (или проблемы), совокупности исследовательских средств, необходимых для решения задачи данного типа, а также формирует представление о последовательности движения исследователя в процессе решения задачи. Таким образом, вводя понятие методологии, мы фактически различаем два типа знания – знание о мире и знание о знании (или, точнее, о познании)»⁵³.

Что касается избыточно акцентированной прикладной ориентированности исследований, то стремление свести современную научную деятельность к решению чисто прикладных и коммерческих задач, настолько же пагубно для науки, насколько и полное отлучение от них⁵⁴.

Как обоснованно писал К.А. Тимирязев, хотя «косвенным критерием успехов, сделанных какой-нибудь отраслью реальных знаний, служит более или менее широкое их приложение к удовлетворению материальных потребностей человека»⁵⁵, вместе с тем, «вопрос не в том, должны ли учёные и наука служить своему обществу и человечеству, – такого вопроса и быть не может. Вопрос в том, какой путь короче и вернее ведёт к этой цели. Идти ли учёному по указке практических житейских мудрецов и близоруких моралистов, или идти, не возмущаясь их указаниями и возгласами, по единственному возможному пути, определяемому внутренней логикой фактов, управляющей развитием науки; ходить ли упорно, но беспомощно

⁵² Павлов И.П. Избранные произведения / Под общ. ред. Х.С. Коштоянца. – М.: Гос. издательство политической литературы, 1949. – 568 с. – С. 76.

⁵³ Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с. – С. 56.

⁵⁴ Горохов В.Г. Фундаментальные и прикладные исследования, а не фундаментальные и прикладные науки // Эпистемология & философия науки. – 2014. – Т. XL. – № 2. – С. 19–28. – С. 24.

⁵⁵ Тимирязев К.А. Основныя черты исторіи развитія біологіи въ XIX столѣтіи. – М.: Типо-литогр. Т-ва И.Н.Кушнеревъ и Ко, 1908. – 119 с. – С. 8.

вокруг да около сложного, ещё не поддающегося анализу науки, хотя практически важного, явления, или сосредоточить свои силы на явлении, стоящем на очереди, хотя с виду далёком от запросов жизни, но с разъяснением которого получается ключ к целым рядам практических загадок? Никто не станет спорить, что и наука имеет свои бирюльки, свои порою пустые забавы, на которых досужие люди упражняют свою виртуозность; мало того, как всякая сила, она имеет и увивающихся вокруг неё льстецов и присосавшихся к ней паразитов. Конечно. Но не разобраться в этом ни житейским мудрецам, ни близоруким моралистам, и, во всяком случае, критерием истинной науки является не та внешность узкой ближайшей пользы, которой именно успешнее всего прикрываются адепты псевдонауки, без труда добывающие для своих пародий признания их практической важности и даже государственной полезности»⁵⁶. С ним соглашался М.В. Волькенштейн, отмечавший, что «обыватель склонен оценивать научную работу по её практическим приложениям. “Какая от этого польза?”, – спрашивает он [обыватель]»⁵⁷ учёного. Руководствуясь таким критерием, следовало бы теоретическую науку закрыть... Научные открытия, имеющие наиболее общее и фундаментальное значение, никогда не делались во имя прямой практической цели. Они диктовались внутренней логикой развития науки. Но затем неизбежно возникали практические приложения, тем более важные, чем крупнее было открытие»⁵⁸.

⁵⁶ Тимирязев К.А. Луи Пастер // *Пастер Л.* Исследование о брожениях: Пер. с франц. под ред. и с коммент. Г.Л. Селибера; с приложением статьи К.А. Тимирязева «Луи Пастер». – М.-Л.: Огиз-Сельхозгиз, 1937. – 488 с. – С. 5–28. – С. 26–27. (Лекция К.А. Тимирязева, прочитанная в 1895 году, была впервые опубликована в издании: Новое слово. – 1895. – № 2. – С. 170–201.)

⁵⁷ Здесь и далее использование квадратных скобок по тексту цитат отражает авторские текстовые врезки авторов настоящего издания.

⁵⁸ Волькенштейн М.В. *Перекрёстки науки.* – М.: Наука, 1972. – 336 с. – С. 38, 40.

§ 1.2. Прикладная аналитика: понятие и онтология⁵⁹

1. Абрис вопроса

Понятие «аналитика» (от др.-греч. «ἀναλυτικά» – искусство анализа), истоки которого уходят к Аристотелю⁶⁰, является важнейшим понятием методологии науки, методологии прикладной экспертной деятельности, методологии профессиональной деятельности (в немалой её части) представителей многих профессий – разведчиков и контрразведчиков, юрисконсультов, финансовых и экономических аналитиков, врачей, специалистов геологоразведки, сейсмологов, астрономов, математиков, физиков, химиков, биофизиков и биохимиков, инженеров-конструкторов, IT-специалистов и мн. др. (не всех представителей указанных категорий, понятно).

По А.Б. Курлову и В.К. Петрову, «получение нового инструментального знания, выступающего в качестве главного инструмента преобразующей деятельности современного человека, предполагает использование всего методологического арсенала аналитики»⁶¹.

Аналитика, обычно понимаемая (в схематизированной модальности) как совокупность анализа, синтеза, обобщения и прогноза, выступает связующей нитью между мониторингом (сбором и получением) данных и эффективным принятием решений.

Ряд авторов указывает, что аналитика представляет собой самостоятельную междисциплинарную научную дисциплину универсального характера (такой характер обусловлен многообразием используемых методов)⁶².

Однако сегодня понятие «аналитика» стало «заезженным» (что называется – «замыленным», «вышедшим в тираж»). Этим словом сегодня очень часто произвольно называют самые любые интеллектуально-

⁵⁹ Автор раздела: И.В. Понкин.

⁶⁰ Аристотель. Аналитики первая и вторая. – М.: Госполитиздат, 1952. – 489 с.

⁶¹ Курлов А.Б., Петров В.К. Методология информационной аналитики. – М.: Проспект, 2014. – 384 с. – С. 14.

⁶² Данцер К., Тан Э., Мольх Д. Аналитика. Систематический обзор: Пер. с нем. / Под ред. Ю.А. Клячко. – М.: Химия, 1981. – 280 с. – С. 13. Danzer K., Than E., Molch D. Analytik: Systematischer Überblick. – Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., 1976.

умственные процессы (поведение «думателя», «размышлятеля») и их результаты, безотносительно качества, глубины, научности, вообще реальной относимости к названному понятию в его действительном значении. Это в корне не верно.

Да что там, редкий блогер сегодня самопроизвольно не самопозиционируется как аналитик, произвольно выдавая свои, говоря языком Пола Фейерабенда, «лингвистические погрешности»⁶³ за аналитику. Многие сочинения, выдаваемые сегодня за аналитику, вступают в противоречие с максимой, отражённой когда-то Ниной Риччи: «Качество ценится выше экстравагантности», и претендуют на обратное.

Как справедливо указывают В.М. Баранов и П.В. Ремизов, ныне по разным причинам рухнули барьеры, отделяющие серьёзного научного аналитика от поверхностного комментатора, конъюнктурного публициста⁶⁴.

Как пишет Ю.В. Курносов, «ответ на вопрос, кто такие специалисты-аналитики, откуда им взяться, и где, кто этому обучает, до сих пор оставался открытым»⁶⁵.

В научной литературе (за самыми редкими исключениями⁶⁶, но тоже неидеально) внятных релевантных объяснений исследуемого понятия сегодня не встречается.

Ситуация усугубляется тем, что, как верно замечает Билл Фрэнкс, даже применительно к более или менее нормальным аналитикам «аналитические процессы сегодня обычно осуществляются кустарным способом, причём с осторожностью, ориентированной на потребителя»⁶⁷, что только подтверждает слова Д.И. Дедова о том, насколько нередко

⁶³ Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки: Пер. с англ. и нем. / Общ. ред. и авт. вступ. ст. И.С. Нарский. – М.: Прогресс, 1986. – 542 с. – С. 68.

⁶⁴ Баранов В.М., Ремизов П.В. Критика законодательства (доктрина, практика, техника). – М.: Проспект, 2018. – 384 с. – С. 127.

⁶⁵ Курносов Ю.В. Аналитика как интеллектуальное оружие. 2-е изд. – М.: Ритм, 2015. – 613 с. – С. 10.

⁶⁶ На русском: Курносов Ю.В., Конотопов П.Ю. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. – М.: РУСАКИ, 2004. – 512 с. Кокорин А.А. Анализ: теория, методология, методика (аксиоматическое эссе). Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. Курносов Ю.В. Аналитика как интеллектуальное оружие. 2-е изд. – М.: Ритм, 2015. – 613 с. Курносов Ю.В. Философия аналитики. – М.: Litres, 2017. Исаков В.Б. Право на аналитику // Гражданин. Выборы. Власть. – 2018. – № 4. – С. 116–135.

⁶⁷ Фрэнкс Б. Революция в аналитике: Как в эпоху Big Data улучшить ваш бизнес с помощью операционной аналитики: Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 316 с. – С. 23.

«велика пропасть между методологической основой и идущими за ней нагромождениями теории, как легко оторваться от научного обоснования»⁶⁸.

Соответственно, необходимо переосмысление понятия «аналитика» и репрезентация релевантных его интерпретаций, объяснений.

Может быть, понадобится «очищение опыта», обнаружение того, что скрыто под многослойными напластованиями»⁶⁹.

Причём обращение к этому вопросу диктуется не только академическими интересами (защиты науки, прекращения деградации научной подготовки и т.д.), но и чисто прикладными задачами, к числу коих следует отнести вопрос о переподготовке пришедших в аналитические подразделения молодых сотрудников, коих в их вузах, ладно, если хоть чуть-чуть мыслить научили, но ни о каких их сколь-нибудь релевантных (и даже минимально адекватных) представлениях об аналитике и речи быть не может.

Тем более что ныне, как отмечает В.Б. Исаков, всё более обособленно и активно формируется слой профессиональных аналитиков – специалистов, в обязанности которых входит систематическое осуществление аналитических функций⁷⁰, то есть извлекающих доход из своих компетентностей в производстве аналитики. Причём считается, что эти люди входят в состав интеллектуальной элиты⁷¹.

К слову, в 2018 году для бизнес-аналитиков России был утверждён профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик»⁷², описывающий, в числе прочего, содержание и направленность трудовой функции бизнес-аналитика (тоже не особенно внятно и понятно). Впрочем, позиция «аналитик» не нова и входила (хотя и в менее развёрнутой объяснённости) ещё в Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и

⁶⁸ Дедов Д.И. Юридический метод: научное эссе. – М.: Волтерс Клувер, 2008.

⁶⁹ Блауберг И.И. Предисловие // Бергсон А. Творческая эволюция: Пер. с франц. В. Флеровой; вступ. статья И.И. Блауберг. – М.: Терра-Книжный клуб; Канон-пресс-Ц, 2001. – 384 с. – С. 6.

⁷⁰ Исаков В.Б. Правовая аналитика. Учеб. пособие. 2-е изд. – М.: НИУ ВШЭ, 2011. – 258 с. – С. 3.

⁷¹ Курносоев Ю.В., Коноптов П.Ю. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. – М.: РУСАКИ, 2004. – 512 с. – С. 15.

⁷² Приказ Минтруда России от 25.09.2018 № 592н «Об утверждении профессионального стандарта “Бизнес-аналитик”» / Зарегистрировано в Минюсте России 11.10.2018 № 52408 // Официальный интернет-портал правовой информации <<http://www.pravo.gov.ru>>. – 12.10.2018. В ред. от 14.12.2018 – СПС «Консультант Плюс».

других служащих от 1998 года (в ред. Приказа Минздравсоцразвития России от 29.04.2008 № 200)⁷³. Тем более тогда имеет смысл обратиться к указанной теме.

Сегодня актуализируются и активизируются обсуждения того, как поручить искусственному интеллекту⁷⁴ и нейросетям производство сложной аналитики.

Быстрое увеличение числа цифровых текстов (через Интернет и Интранет) вызывает рост потребности в текстовой аналитике и выдвигает вопрос о нахождении «умных» способов чтения и понимания текстов и, в конечном счёте, вопрос получения знаний из них. Получение высококачественных, структурированных и управляемых машиной фрагментов информации из текстов – это возможности для построения текстовой аналитики знаний, открытых в них. Семантически и онтологически расширенные тексты открывают новую эру использования контента. С помощью текстовой аналитики привязанные потоки фрагментированной, зашумлённой и частично просматриваемой информации тщательно распутываются и вплетены в возможности интегрированного, последовательного и эффективного управления контентом⁷⁵.

Настоящий раздел посвящён объяснению сути и онтологии прикладной аналитики (франц. – «*analytique appliquée*»; англ. – «*practical analytics*»).

⁷³ Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих / Утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 № 37 (ред. от 27.03.2018) // СПС «Консультант Плюс».

⁷⁴ См.: Морхат П.М. Право и искусственный интеллект / Предисл. И.А. Близнаца и И.В. Понкина; под ред. И.В. Понкина / Российская гос. академия интеллектуальной собственности. – М.: Юнити-Дана, 2018. – 544 с.

⁷⁵ Гринько О.В., Куприяновский В.П., Покусаев О.Н. и др. Онтологизация данных Европейского Союза как переход от экономики данных к экономике знаний // International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – Vol. 6. – № 11. – С. 65–84. – С. 66, 69, 74.

2. Аналитика и интеллектуально-мыслительная деятельность: соотношение понятий

Чтобы раскрыть действительные содержание и инструментарии аналитики, необходимо, прежде всего, иметь чёткие представления о природе этого вида интеллектуально-мыслительной деятельности, об онтологии аналитики, о соотношении аналитики и некоторых других, сопряжённых с нею, феноменов и действий.

«Человеку дана сумма средств и способностей познавать и пользоваться этим миром во всей его жизненной полноте», – писал Ю. Жуковский⁷⁶. Однако отождествление интеллектуально-мыслительной деятельности (суть и часть онтологии человека) с аналитикой, лишь частным её случаем, необоснованно.

Понятно, что аналитика – это элемент, частный случай или, если угодно, форма интеллектуально-мыслительной деятельности, активной деятельности. Но не всякая интеллектуально-мыслительная деятельность (человеческое мышление) может быть отнесена к аналитике.

Аналитический процесс, – писал Джон Стюарт Милль, – есть нечто существенно большее, нежели простой умственный анализ⁷⁷.

Аналитика – это часть активного процесса глубокого и системного познания чего-либо, способ формирования экспертной, но также и научной мысли.

Не всякий человек имеет склонности и способности к аналитике, хотя, конечно, аналитике обучить вполне возможно (понятно, за определённым исключением). Однако не следует путать с аналитическими способностями начитанность, информированность, хороший кругозор человека. Хотя сказанное и является залогом более успешного продвижения человека в научении инструментариям аналитики.

Мишель Монтень писал: «Чтобы вместить в себя столько чужих мозгов, и, к тому же, таких великих и мощных, необходимо, чтобы собственный мозг человека потеснился, съёжился и сократился в объёме. Я готов был бы сказать, что подобно тому, как растения угасают от

⁷⁶ Жуковский Ю. Политические и общественные теории XVI века. – Санкт-Петербург: Типогр. А. Головачева, 1866. – С. 6.

⁷⁷ Милль Д.С. Система логики силлогистической и индуктивной: Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования: Пер. с англ. / Предисл. и прил. В.К. Финна. Изд. 5-е, испр. и доп. – М.: ЛЕНАНД, 2011. – 832 с. – С. 303.

чрезмерного обилия влаги, а светильники – от обилия масла, так и ум человеческий при чрезмерных занятиях и обилии знаний, загромаждённый и подавленный их бесконечным разнообразием, теряет способность разобраться в этом нагромождении и под бременем непосильного груза сгибается и увядает. Но в действительности дело обстоит иначе, ибо чем больше заполняется наша душа, тем вместительнее она становится, и среди тех, кто жил в стародавние времена, можно встретить, напротив, немало людей, прославившихся на общественном поприще, например, великих полководцев или государственных деятелей, обладавших вместе с тем и большою учёностью»⁷⁸.

Аналитика отличается от повседневных интеллектуально-умственных действий, прежде всего, языком.

Новые естественные интерпретации образуют, по словам Пола Фейерабенда, новый и высокоабстрактный язык наблюдения⁷⁹.

3. Аналитика и интуиция

Понятно, что можно говорить о сильной и слабой аналитичности⁸⁰. Всё зависит от уровня подготовки аналитика, от его личных способностей и талантов, от его обученности, его опыта, от времени, отведённого заказчиком на производство аналитического продукта в сочетании со сложностью референтной предметно-объектной области, наконец, от степени оплаты труда и, как следствие, степени мотивированности аналитика в его продукте.

Но в аналитике есть и высший пилотаж, связанный с наработанными способностями (и даже талантами) наития аналитика, его онтологического метавидения.

Анри Бергсон считал, что интуиция как «сверхинтеллектуальная способность» являет собой способ развития разума, «постигает последовательность, не являющуюся рядоположенностью, внутреннее развитие, непрерывное продолжение прошлого в настоящем, которое вторгается в будущее»⁸¹.

⁷⁸ *Монтень М.* Опыты. Книга первая. – М.–Л.: Издат. АН СССР, 1954. – С. 173.

⁷⁹ *Фейерабэнд П.* Избранные труды по методологии науки: Пер. с англ. и нем. / Общ. ред. и авт. вступ. ст. И.С. Нарский. – М.: Прогресс, 1986. – 542 с. – С. 216.

⁸⁰ *Иосида К.* Функциональный анализ: Пер. с англ. В.М. Волосова. – М.: Мир, 1967. – С. 172.

⁸¹ *Бергсон А.* Избранное: Сознание и жизнь: Пер. с франц. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2010. – 399 с. – С. 99, 132, 100.

4. Аналитика и анализ: соотношение понятий

Согласно аналитическому центру Gartner Research, «термин “аналитика” всё чаще задействуется для описания статистического и математического анализа данных, который включает кластеры, сегменты, оценки и предсказывает, какие сценарии наиболее вероятны»⁸².

Однако, полагаем, неверно отождествлять аналитику и анализ (мыслительную процедуру расчленения (разложения) познаваемого явления на составляющие элементы (неделимые, не дискретные в его рамках), направленную на их познание вне зависимости от целого⁸³).

Хотя это и связанные понятия, но аналитика не может осуществляться посредством одного лишь анализа. Вместе с тем и без анализа аналитика, очевидно, мертва.

Как справедливо указывает Дэвид Парк, «различие между анализом и аналитикой часто размыто и чаще всего неправильно понимается. Действительно, инженеры могут думать, что аналитика для маркетологов, в то время как инженеры занимаются анализом. Хотя в этом есть доля правды, инженеры могут выполнять аналитику, которая может помочь с производством и надёжностью... Анализ ориентирован на понимание прошлого: что случилось. Аналитика же фокусируется на том, почему это произошло и что будет дальше... Расширенная аналитика в реальном времени, основанная на данных, собранных по всей глобальной цепочке поставок, позволяет прогнозировать возможность ставить и отвечать на вопрос: “Что будет дальше?” Эти ценные знания в области прогнозирования дают возможность выписывать предписания и вносить постоянные общесистемные изменения, которые предотвратят дорогостоящие повторения неэффективности или ошибок, минимизируют дефекты»⁸⁴.

⁸² Analytics / Gartner IT Glossary // <<https://www.gartner.com/it-glossary/analytics/>>.

⁸³ Кокорин А.А. Анализ: теория, методология, методика (аксиоматическое эссе). Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. – С. 7–8.

⁸⁴ Park D. Analysis vs. Analytics: Past vs. Future // <https://www.eetimes.com/author.asp?section_id=36&doc_id=1332172>. – 28.08.2017.

5. Аналитика и наука: анализ соотношения

Аналитику не оторвать от науки, и наука отчасти слепа без аналитики.

Считается, что аналитика сфокусирована на обнаружении знаний и оперировании ими в целях прогнозирования, а не просто для описания, как это приписывают науке (однобокий и упрощённый взгляд на науку).

Аналитика и наука – сопрягающиеся и даже пересекающиеся, но различные и различимые понятия. Но при этом имеет место и интерсекциональность: аналитика в ряде ситуаций может выступать (и выступает) частью и инструментарием науки, а наука может выступать донором аналитики, в любом случае в той или иной мере привлекается для целей аналитики.

Согласно В.Б. Исакову, аналитику «необходимо отграничить от иного, наиболее близкого к ней вида деятельности – науки, с которой аналитику часто смешивают. Действительно, наука и аналитика – родственные виды интеллектуальной деятельности, которые многое объединяет: 1) это наиболее сложные виды интеллектуальной деятельности, как одни из высших результатов её длительного эволюционного развития; 2) наука и аналитика пользуются сходными методами – анализом, синтезом, математическими, статистическими и др.; 3) учёные и аналитики близки по организации мышления, мировоззрению, этическим нормам, жизненным принципам и так далее, что позволяет учёному с успехом работать в сфере аналитики, а аналитику – перейти в область науки или совмещать в себе обе эти ипостаси; 4) научные и аналитические подходы могут смешиваться, переходить один в другой: в ходе научного исследования могут решаться аналитические задачи, в процессе аналитического исследования могут быть получены в том числе и оригинальные научные результаты; 5) наука и аналитика имеют близкую институциональную организацию – осуществляются в соответствующих коллективах, профессиональных сообществах, распространяются в форме публикаций и тому подобное. Вместе с тем между наукой и аналитикой есть существенные отличия, которые не позволяют их полностью отождествить»⁸⁵.

⁸⁵ Исаков В.Б. Право на аналитику // Гражданин. Выборы. Власть. – 2018. – № 4. – С. 116–135. – С. 121–122.

Более того, аналитика без научной методологии и научных оснований мертва, становится профанацией и симулякром⁸⁶.

А.А. Свечин справедливо отмечал, что «чем шире охватит теория всё содержание [предмета], тем скорее придёт она на помощь анализу данной обстановки. Узкая доктрина, может быть, будет более путать наше мышление, чем ориентировать его работу»⁸⁷.

Понятно, что эксперимент, наблюдение и многие другие научные понятия и подходы не имеют непосредственного отношения к аналитике, набирая материал для таковой, но в любом серьёзном научном исследовании всегда присутствует аналитика.

Критерий предиктивности как дифференциатор концептов науки и аналитики (в пользу последней) тоже далеко не совершенен.

Ценность науки в предвидении, «греш цена любым научным изысканиям», например, в сфере военной науки, «если военная теория не обеспечивает функцию предвидения», – обоснованно указывал В.В. Герасимов⁸⁸, делая отсылку к словам А.А. Свечина: «Обстановку войны... предвидеть необычайно трудно... Для каждой войны надо вырабатывать особую линию стратегического поведения; каждая война представляет частный случай, требующий установления своей особой логики, а не приложения какого-либо шаблона»⁸⁹.

Аналогичное можно обоснованно сказать и в отношении других наук, просто модальность и мера предиктивности могут быть многообразны и разнообразны – как в науке, так и в аналитике.

⁸⁶ См.: Pathak H.K. Complex Analysis and Applications. – Singapore: Springer, 2019. – ххv; 928 p.

⁸⁷ Свечин А.А. Стратегия. – М.-Л.: Государственное военное издательство, 1926. – 400 с. – С. 9.

⁸⁸ Герасимов В.В. Ценность науки в предвидении // Военно-промышленный курьер. – 27.02.2013. – № 8. <<https://www.vpk-news.ru/articles/14632>>.

⁸⁹ Свечин А.А. Стратегия. – М.-Л.: Государственное военное издательство, 1926. – 400 с. – С. 9.

6. Некоторые представленные в научной литературе интерпретации и объяснения понятия «аналитика»

По В.Б. Исакову, «аналитика (аналитическая деятельность) – творческая интеллектуальная деятельность по извлечению нового актуального знания из совокупности собранной информации»⁹⁰; «особый вид интеллектуальной деятельности, связанный с подготовкой и принятием решений»⁹¹.

К. Данцер, Э. Тан и Д. Мольх дают следующую интерпретацию: «Аналитика как научная дисциплина занимается получением информации о вещественных системах, а именно о природе и числе составных частей, включая сведения об их пространственном строении и локальном распределении и изменении во времени, а также разработкой необходимых для этой цели методик»⁹², по существу смешивая аналитику с анализом.

По Ю.В. Курносову и П.Ю. Конотопову, аналитика – «дисциплина, объединяющая три важнейших компонента: методологию информационно-аналитической работы, организационное обеспечение этого процесса и технолого-методологическое обеспечение разработки и создания инструментальных средств для её ведения... Аналитика – это, прежде всего, основа интеллектуальной, логико-мыслительной деятельности, направленной на решение практических задач. В её основе лежит не столько принцип констатации фактов, сколько принцип “опережения событий”... К числу наиболее значимых процессов, определяющих сущность аналитики, относятся следующие: 1. Процесс анализа целей управления и формулирования задачи информационно-аналитической работы. 2. Процесс адаптивного управления сбором информации в интересах решения управленческих задач в условиях меняющейся ситуации. 3. Процесс анализа и оценивания полученной информации в контексте целей управления, выявления сущности наблюдаемых процессов и явлений. 4. Процесс построения модели предметной области исследований, объекта исследований и среды его функционирования, проверка адекватности модели и её коррекция. 5. Процесс планирования и проведения натурных или

⁹⁰ Исаков В.Б. Правовая аналитика. Учеб. пособие. 2-е изд. – М.: НИУ ВШЭ, 2011. – 258 с. – С. 8.

⁹¹ Исаков В.Б. Право на аналитику // Гражданин. Выборы. Власть. – 2018. – № 4. – С. 116–135. – С. 120.

⁹² Данцер К., Тан Э., Мольх Д. Аналитика. Систематический обзор: Пер. с нем. / Под ред. Ю.А. Клячко. – М.: Химия, 1981. – 280 с. – С. 13.

модельных экспериментов. 6. Процесс синтеза нового знания (интерпретация результатов, прогнозирование и т.п.), необходимого для решения задач управления. 7. Процесс доведения результатов аналитической работы (нового знания) до субъекта управления (структуры или лица, принимающего решение)... Аналитика – это целостная совокупность принципов методологического, организационного и технологического обеспечения индивидуальной и коллективной мыслительной деятельности, позволяющая эффективно обрабатывать информацию с целью совершенствования качества имеющихся и приобретения новых знаний, а также подготовки информационной базы для принятия оптимальных управленческих решений»⁹³.

По А.Б. Курлову и В.К. Петрову, «аналитика – специфическая научная деятельность, ориентированная на получение объективно-истинного знания о тех или иных объектах, событиях и процессах материального и духовного мира с ориентацией на конкретную задачу, решаемую посредством вовлечения полученного инструментального знания в процесс практических преобразований некоего объекта. Аналитическое исследование – это связанная совокупность процедур по формированию достоверного, целостного и объективного знания о конкретном объекте в его динамике, включающая в себя сбор и оценку информации. Цель аналитического исследования представляется в форме системной диспозиции задач, каждая из которых определяет возможность получения нового знания о новых состояниях предмета и его новых связях в структуре объекта»⁹⁴.

⁹³ Курносоев Ю.В., Конотопов П.Ю. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. – М.: РУСАКИ, 2004. – 512 с. – С. 25, 26, 28.

⁹⁴ Курлов А.Б., Петров В.К. Методология информационной аналитики. – М.: Проспект, 2014. – 384 с. – С. 358.

7. Авторская дефиниция понятия «аналитика»

Согласно нашей авторской дефиниции, **аналитика** – реализуемый в интеллектуально-мыслительной деятельности активный комплексный исследовательско-интерпретационный подход, направленный (сфокусированный) на выявление (обнаружение), исследование, измерение (оценку), референцирование и сопоставление значимых данных, выявление, исследование и моделирование природы и онтологий вещей и процессов, закономерностей и тенденций, на экстрактирование субстратов образов и онтологий, а также процесс обработки указанного познаваемого (осмысливаемого) с высокой степенью его аналитико-синтетической переработки и с его трансформацией в характеризующиеся формализованностью, новизной и релевантностью предиктивные сценарии (модели) и прогнозы, рекомендации и предписания для принятия релевантных, эффективных решений.

8. Классификации видов модальностей аналитики

Аналитика может в конечном своём продукте быть изложена сложной лексикой или же лексикой короткой и инструментально-упрощённой (не в смысле примитивизации), всё зависит от поставленных задач (заказчиком или самим себе производителем работ). Вариативными могут и иные параметры аналитики.

Согласно нашему концепту, обоснованно выделять различные **виды аналитики**, в их числе:

1) по основанию природы и модальности аналитики (в большинстве случаев, при правильной организации процесса, задействуются все эти указанные модальности или ряд из них, только весовые их характеристики зависят от содержания поставленных задач):

- познавательная (когнитивная) аналитика;
- описательная (дескриптивная) аналитика, направленная на анализ и описание происшедшего и происходящего (в том числе – структурно-компонентная аналитика, аналитика процессов и др.);
- прогностическая (предиктивная) аналитика, направленная на прогнозирование будущих событий, будущего поведения объектов и субъектов, будущей онтологии процессов и горизонтов событий;
- предписывающая (прескриптивная) аналитика, направленная на выработку рекомендаций, требований, предписаний;

2) по предметно-объектному основанию: вероятностная (событийная) аналитика; правовая аналитика; поведенческая аналитика; текстовая аналитика; IT-аналитика; финансовая аналитика; математическая аналитика; химическая аналитика; отчасти – аналитика больших данных, мн. др.;

3) по основанию длительности и прерывности: постоянная (перманентная); дискретная; партикулярная (разовая) аналитика;

4) по основанию типизированности: универсальная, отраслево-типизированная и партикулярно-казуальная аналитика и т.д.

9. Параметры аналитики

Согласно нашему концепту, дистинктивные (сущностные) и дескриптивные (описательные) параметры аналитики:

1) исходные телеологические (целевые):

– получение новых релевантных истинных знаний о предмете аналитики (при необходимости – добор, дополнительный поиск (запрос) недостающей информации);

– глубинное осмысление (на фундаментальном уровне) сущностей и связей фактов (цепочек или потоков фактов), явлений, событий (горизонтов событий), процессов, отношений, идей;

– выявление, вскрытие ранее неизвестных взаимосвязей и иных интерреляций, данных, феноменов, отношений, процессов и другой «скрытой», имплицитной или ранее неопределённой либо недостаточно осмысленной логистической и иной значимой информации;

– интегрирование и иное упорядочение многомерных и разноприродных образов действительности;

– предиктивность (направленность на предвидение, предвосхищение, прогнозирование);

– редуцирование неопределённостей;

2) онтологические (процессуальные и методологические):

– мыслимость;

– повторимость (воспроизводимость, эмпирическая проверяемость и подтверждаемость);

– конкретизационная амбивалентность – одновременно и абстрагированность, и конкретизированность (привязанность к предмету и практико-ориентированность);

– сложность, глубинность и многоохватность;

- полилатеральность (многомерность, многоаспектность);
- интерсекциональность;
- доминантность экстрактов квинтэссенций значимых данных, субстратности смыслов и онтологий;

3) финализирующие (имеющие отношение к результату аналитики как комплекса активных мыслительных действий – аналитическому продукту):

- онтологическая дискретность аналитического продукта (можно, конечно, говорить о потоковой аналитике (скорее и более – явлении будущего), но как правило, это целостный завершённый продукт каждый раз);

- системно-логическая упорядоченность аналитического продукта;
- релевантность и достоверность, прикладная научная или экспертная ценность, значимость аналитического продукта, дающего адекватное понимание (вхождение в предмет, в проблему) и релевантные ориентировки;

- формализованность оценок, доказательств, прогнозов и рекомендаций;

- праксиоризация – сообразность, соотнесённость, аппроксимированность⁹⁵ аналитического продукта к системе образов и знаков, востребованных и ожидаемых (привычных) заказчиком аналитического продукта, пертинентность⁹⁶ и валидность⁹⁷ аналитического продукта под требования и ожидания заказчика.

⁹⁵ **Аппроксимация** (от лат. «*approximare*» – приближаться) – метод сознательного упрощения «слишком точного» теоретического знания с целью привести его в соответствие с потребностями и возможностями практики. Например, использование числа π с точностью до пятого знака после запятой достаточно для решения поставленной практической задачи. Аппроксимация первоначально использовалась в математике и затем распространилась на все науки. Аппроксимация противоположна идеализации (Левин Г.Д. Аппроксимация // Новая философская энциклопедия / Под ред. В.С. Стёпина: В 4 т. Т.1: А–Д. – М.: Мысль. 2001. – 744 с. – С. 153).

⁹⁶ **Пертинентность** – эффективность в достижении соответствия ожиданиям и потребностям (не абстрактная эффективность).

⁹⁷ **Валидность** – мера соответствия применяемых методов и результатов поставленным задачам. **Валидация** – подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены (ГОСТ Р ISO 9001-2011).

10. Параметр системности в аналитике

Многие данные становятся видны в совершенно ином свете, когда они сопрягаются с другими данными, рассматриваются в комплексе, системно.

«Разрушите структурирующую модель, соединяющую предметы исследования, и вы неизбежно обрушите всё качество» исследования, – говорил Грегори Бэйтсон⁹⁸.

То есть можно обоснованно говорить о том, что аналитика – это проведение логических и иных связей (интерреляций) между вещами, явлениями, порядками, отношениями, процессами.

Фридрих Карл фон Савиньи писал, что сущность системного подхода заключается «в познании и репрезентации внутреннего контекста или родства, посредством чего отдельные юридические концепции и нормы права объединяются в единое целое более высокого уровня понимания. Такие сходства теперь часто скрыты, и их открытие обогащает наше понимание. Более того, они очень разнообразны, и чем больше нам удастся обнаружить и проследить сходство юридического института с разных сторон, тем полнее становится наше понимание. Наконец, нередко существует обманчивое подобие родства, где его на самом деле нет, и тогда наша задача состоит в исключении таких ошибочных представлений. Конечно, даже внешняя онтология систематической работы будет определяться той внутренней связью, которая должна отражаться в ней... В богатой, живой реальности все правовые отношения составляют единое целое, но мы обязаны разделить их составляющие, чтобы последовательно принимать их в наше сознание и передавать их другим. Порядок, в котором мы его размещаем, может быть определён только теми отношениями, которые мы признаём как преобладающие, и любое другое родство, существующее в реальности, может быть сделано заметным только в отдельном представлении»⁹⁹.

⁹⁸ Bateson G. *Mind and Nature: A Necessary Unity*. – New York: E.P. Dutton, 1979. – xiii; 238 p. – P. 8.

⁹⁹ Savigny, von F.C. *System des heutigen Römischen Rechts*. Bd. 1. – Berlin: Veit, 1840. – S. xxxvi– xxxvii.

11. Параметр сложности в аналитике

Умножить 5 на 9 – это ещё не аналитика. Посмотрев в окно на тучи, предположить возможность дождя в ближайшее время – это тоже слишком просто, чтобы подпадать под понятие аналитики.

Следует провести некоторые границы, отражающие критериальные параметры сложности процесса и продукта аналитики, ниже которых процесс и результат интеллектуально-мыслительной деятельности аналитикой нет оснований и даже нерационально признавать.

Но тогда что же мы обоснованно можем минимально начать относить к аналитике? Ведь даже внутри онтологии аналитики могут быть разные уровни сложности, и потребность в них будет определяться исходными задачами на производство работ.

Аналитика презюмирует аналитический охват достаточно большого объёма исходных материалов, высокие степени глубины осмысления и аналитико-синтетической переработки исходных материалов, со сложным финализирующим аналитическим продуктом.

Джон Стюарт Милль писал: «Разнообразие тех обстоятельств, от которых зависит в различных случаях результат, может быть настолько велико, что искусство не будет в состоянии указать ни одного правила, кроме того, что следует замечать обстоятельства каждого отдельного случая и приравнивать наши поступки к тем следствиям, которые, как гласит наука, вытекают из этих обстоятельств»¹⁰⁰. Дэвид Юм делил все заключения на два вида: «на заключения демонстративные, или касающиеся отношений между идеями, и моральные, касающиеся фактов и существования»¹⁰¹.

С этого всего, надо полагать, и начинается аналитика.

По Н.М. Амосову, «чем выше уровень сознания, тем по большему числу параллельных и взаимодействующих каналов анализируется информация. Этот анализ может осуществляться на уровне сознания или подсознании, автоматически, неосознанно»¹⁰².

¹⁰⁰ Милль Д.С. Система логики силлогистической и индуктивной: Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования: Пер. с англ. / Предисл. и прил. В.К. Финна. Изд. 5-е, испр. и доп. – М.: ЛЕНАНД, 2011. – 832 с. – С. 651.

¹⁰¹ Юм Д. Сочинения в 2 т. Т. 2: Пер. с англ. С.И. Церетели и др. 2-е изд., дополн. и испр. – М.: Мысль, 1996. – 800 с. – С. 30.

¹⁰² Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. – Киев: Наукова думка, 1968. – 88 с. – С. 41.

Вместе с тем и упрощение может выступать самостоятельным инструментарием аналитики, подготавливающим переход к более сложным формам мышления.

Но упрощение здесь – это не выраженная примитивизация, не редундантно упрощённый формализм.

Согласно Полу Фейерабенду, хаос и отрыв от реальности являются непосредственными следствиями редундантного упрощения научного языка и чрезмерно упрощённого формализма в науке¹⁰³.

Поэтому речь идёт о таких понимании и толковании упрощения, которые отражают вполне релевантную модальность, обоснованно исходящую из рациональных посылов, что даже самые сложные схемы во многих случаях базируются на простых идеях и что принципиально возможно вычленивать логику структуры самого сложного порядка, даже воплощаемого открытыми сложными динамическими системами, хотя бы аппроксимированно.

Как писал Дэвид Юм, «анализируя наши мысли, или идеи, как бы сложны или возвышенны они ни были, мы всегда находим, что они сводятся к простым идеям»¹⁰⁴. И согласно Рудольфу фон Иерингу, абстрагирующее упрощение фактов в интересах доказательства – разделение разрешимых элементов в форме независимых понятий и отношений – есть абстрактная передача понятия¹⁰⁵.

12. Параметр точности в аналитике

«Не заморачивающаяся» на чистоту данных и оперирующая «мусорными» массивами информации аналитика лишена релевантности и зачастую даже смысла.

И это тоже один из показателей аналитики – даже в зашумлённых массивах и потоках информации экстрактировать релевантные данные, оперировать ими. Поэтому «очистка» массивов и потоков информации от наслоений зашлакованности совершенно необходима в аналитике.

¹⁰³ Фейерабэнд П. Избранные труды по методологии науки: Пер. с англ. и нем. / Общ. ред. и авт. вступ. ст. И.С. Нарский. – М.: Прогресс, 1986. – 542 с. – С. 420, 450, 484.

¹⁰⁴ Юм Д. Сочинения в 2 т. Т. 2: Пер. с англ. С.И. Церетели и др. 2-е изд., дополн. и испр. – М.: Мысль, 1996. – 800 с. – С. 16.

¹⁰⁵ Jhering, von R. Geist des römischen Rechts auf den verschiedenen Stufen seiner Entwicklung. Teil 3. Bd. 1. – Leipzig, 1865. – S. viii–ix. – § 55.

«80 % времени я трачу на очистку данных. Качественные данные всегда выигрывают у качественных моделей», – писал Томсон Нгуен¹⁰⁶. Тем более что, по словам Пола Фейерабенда, «при более тщательном анализе мы обнаружим, что наука вообще не знает “голых фактов”, а те “факты”, которые включены в наше познание, уже рассмотрены определённым образом и, следовательно, существенно концептуализированы»¹⁰⁷.

С другой стороны, согласно справедливому замечанию Анри Матисса, точность – это ещё не истина¹⁰⁸. Точность в частности, но неверность в итоге – так тоже случается с продуктом, автор которого претендует на его аналитичность.

Поэтому нередко в рамках аналитики, имеющей дело с неполными данными и с неопределённостями, оперируют (возможно в ряде ситуаций оперировать) аппроксимациями, то есть методом замены исходных исследуемых объектов (избыточно параметрически точных) схожими с ними, но несколько более простыми, в целях приведения в соответствие с запросами заказчика аналитики и прикладными возможностями аналитика.

13. Инструментарии аналитики

Согласно Ю.В. Курносову, «аналитик – это понятие более широкое, нежели просто эксперт в некоторой отрасли знаний; интеллектуальный инструментарий и опыт практической деятельности аналитика намного шире и не замыкается в рамках одной предметной области. Аналитик владеет совокупностью интеллектуальных технологий, позволяющей адекватно отражать суть явлений и процессов, выявлять скрытые в потоках текущей информации факторы, тенденции и закономерности развития обстановки, прогнозировать и создавать научную основу для управленческих решений»¹⁰⁹.

¹⁰⁶ Цит. по: *Андерсон К.* Аналитическая культура. От сбора данных до бизнес-результатов: Пер. с англ. Ю. Константиновой; науч. ред. Р. Салахиев. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 336 с. – С. 37.

¹⁰⁷ *Фейерабэнд П.* Избранные труды по методологии науки: Пер. с англ. и нем. / Общ. ред. и авт. вступ. ст. И.С. Нарский. – М.: Прогресс, 1986. – 542 с. – С. 149.

¹⁰⁸ *Matisse H.* L'exactitude n'est pas la vérité // <<https://citation-celebre.leparisien.fr/citations/31117>>.

¹⁰⁹ *Курносов Ю.В.* Аналитика как интеллектуальное оружие. 2-е изд. – М.: Ритм, 2015. – 613 с. – С. 19.

Инструменты аналитики весьма многообразны и разнообразны, а их линейки сильно зависят от сферы применения, предметно-объектной области исследования, а также от поставленных задач на производство аналитики. В любом случае, основными методами аналитики являются (в сочетании) научный анализ и научный синтез (контаминационно-интегрирующее оперирование). Помимо того, в их числе следующие (перечень далеко не полный): специальные аналитические методы (метод системного анализа, метод многофакторного анализа и др.); методы обобщения; метод классификации (таксономии); сценарный прогностический анализ; методы моделирования, в том числе – метод построения сложных моделей (как метод познания неорганизованной или имплицитной сложности¹¹⁰) и метод многомерного позиционирования; метод фреймирования; метод проведения аналогий; метод онтологического упрощения; методы построения онтологических образов.

Согласно Дидье Жюлиа, образ – «сознательное воспроизведение отсутствующего или несуществующего объекта (образ противостоит “восприятию” – т.е. репрезентации имеющегося в наличии объекта)»¹¹¹.

14. Аналитика в праве

Аналитика в праве является основой целого ряда модальностей профессиональной деятельности.

По В.Б. Исакову, «правовая аналитика – профессиональная аналитическая деятельность в сфере законотворчества и правоприменения, правовой культуры, правового информирования, образования и воспитания»¹¹². Но это, конечно, слишком «быстрым пером» написанное определение.

В весьма широкой репрезентации правовая аналитика находит (и всё больше) своё укоренение и онтологию в профессиональном юридическом мире, призвана обслуживать юридическую науку, юридическую экспертную деятельность (в том числе в сфере судебной

¹¹⁰ См.: Weaver W. Science and Complexity // American Scientist. – 1948. – № 36. – Р. 536–544. Вильсон А.Дж. Энтропийные методы моделирования сложных систем. – М.: Наука, 1978. – 248 с. Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. – Киев: Наукова думка, 1968. – 88 с.

¹¹¹ Жюлиа Д. Философский словарь: Пер. с франц. – М.: Международные отношения, 2000. – 544 с. – С. 290.

¹¹² Исаков В.Б. Правовая аналитика. Учеб. пособие. 2-е изд. – М.: НИУ ВШЭ, 2011. – 258 с. – С. 8.

экспертизы), публичное управление, судопроизводство, адвокатуру, юридическое образование¹¹³ и др. направления.

Согласно нашему концепту, аналитика выступает основой и «прекурсором» (лат. *praecursor* – предшественник) и «антецедентом» (лат. *antecedens* – предшествующее обстоятельство), в числе прочих, следующих форм (модальностей) действий и финализирующих их результатов: правотворчество; правореализационное решение (в определённых случаях); юридическая критика; юридическая экспертиза (в том числе – комплексная междисциплинарная экспертиза с правоведческим экспертным участием); юридическая рекомендация (в том числе в форме юридического консультирования в сложном случае, в форме алгоритмов разрешения сложного спора или конфликта); конструирование или уточнение юридической доктрины; юридическое упорядочение правового универсума, юридическое оперирование онтологиями, юридическое планирование; юридическое проектирование и конструирование конституционного дизайна государственности, дизайна системы государственного управления (в целом или её ветви, уровня, сегмента, элемента, органа); составление юридических энциклопедий и словарей.

Как уже было отмечено выше, результатом юридической аналитики в немалом числе случаев выступают юридическая рекомендация и юридическая критика. В силу ограниченности объёма статьи, ниже процитируем интерпретации лишь по этим двум позициям.

Согласно В.М. Баранову и Д.Е. Маслову, «юридическая рекомендация – акт волеизъявления уполномоченного субъекта, доведённый до сведения адресата в легально установленной форме, содержащий предложение о правомерном (обязательном) либо санкционированном одобренном (желательном) варианте дальнейших юридически значимых действий»¹¹⁴.

По В.М. Баранову и П.В. Ремизову, критика законодательства – «отрицательное суждение индивида, государственной или общественной организации относительно отдельных юридических норм либо их комплексов, обладающее коммуникативным характером, являющееся

¹¹³ См.: Понкин И.В. К вопросу о подготовке профессиональных юристов-норморайтеров // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2018. – № 2. – С. 420–423.

¹¹⁴ Баранов В.М., Маслов Д.Е. Юридическая рекомендация (доктрина, практика, техника). – М.: Проспект, 2018. – 256 с. – С. 63.

результатом законной, творчески поисковой познавательно-оценочной аналитической преобразующей мыслительной деятельности, осуществляемой на основе самобытных принципов, выполняющей своеобразные функции для повышения качества правовых актов в целях обеспечения достойной жизни человека»; при этом аналитичность, по словам указанных авторов, – это важнейшая характеристика творческой аргументации при критике законодательства (экспертизе законопроектов и мониторинге действующих актов)¹¹⁵.

15. Послесловие к разделу

По словам В.Б. Исакова, «повышение значимости интеллектуального потенциала в праве, экономике, политике, обороне, социальной жизни в целом – одна из ведущих тенденций современности, значение которой в российском обществе не осознано и не понято до конца... Имеет место ангажированность аналитических и экспертных структур... Фактически не ведётся подготовка профессиональных аналитиков»¹¹⁶.

«В России сегодня невелико число высококлассных аналитиков, пользующихся государственной поддержкой и обладающих реальным политическим или научно-концептуальным влиянием... Мнение о том, что аналитики – “товар штучный”, довольно широко представлено в современной социологии, оно исходит из донаучной практики передачи неформализуемого “знания” от отца к сыну, от учителя к ученику», – добавляет Ю.В. Курносов¹¹⁷.

Темой онтологии аналитики совершенно необходимо заниматься. Необходимо общими усилиями создавать уточнённую операционабельную формализованную топологию аналитики.

¹¹⁵ Баранов В.М., Ремизов П.В. Критика законодательства (доктрина, практика, техника). – М.: Проспект, 2018. – 384 с. – С. 61, 76.

¹¹⁶ Исаков В.Б. Право на аналитику // Гражданин. Выборы. Власть. – 2018. – № 4. – С. 116–135. – С. 116, 119.

¹¹⁷ Курносов Ю.В. Аналитика как интеллектуальное оружие. 2-е изд. – М.: Ритм, 2015. – 613 с. – С. 19–20.

§ 1.3. Понятие «научный концепт»

1. Абрис проблемы

Возможность и обоснованность употребления термина «**научный концепт**», его содержательная предметность и применимость вызывают дискуссии.

Тем не менее, этот термин сегодня активно используется в научных исследованиях¹¹⁸.

Понятие «концепт» используется и в нормативных документах (см., например: подпункт «б» пункта 10 Требований к объектам инвестиций и инвестиционным проектам в области рыболовства, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 25.05.2017 № 633 (ред. от 07.03.2018); пункт 5 раздела 3.2 Методических рекомендаций по реализации принципов открытости в территориальных органах Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта), утверждённых Приказом Росстандарта от 12.01.2015 № 2), в судебной практике (см., например: Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 30.01.2018 № 09АП-62035/2017 по делу № А40-142578/17).

¹¹⁸ См., например: *Делёз Ж., Гваттари Ф.* Что такое философия? / Пер. с франц. и послесл. С. Зенкина. – М.: Академический Проект, 2009. – 261 с. *Гаджиев Г.А.* Онтология права: Критическое исследование юридического концепта действительности. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2013. – 320 с. *Антология концептов / Под ред. В.И. Карасика и И.А. Стернина.* Т. 1–5. – Волгоград: Парадигма, 2005–2007. *Алимурадов О.А.* Смысл. Концепт. Интенциональность. – Пятигорск: Пятигорский гос. лингв. ун-т, 2003. – 312 с. *Догадайло Е.Ю.* Время и право: теоретико-правовое исследование: Дис. докт. юридич. наук: 12.00.01 / РАНХиГС. – М., 2013. *Карасик В.И., Слышкин Г.Г.* Лингвокультурный концепт как единица исследования // *Методологические проблемы когнитивной лингвистики / Под ред. И.А. Стернина.* – Воронеж: ВорГУ, 2001. – С. 75–79. *Бабушкин А.П.* Типы концептов в лексико-фразеологической семантике. – Воронеж: ВорГУ, 1996. *Лихачев Д.С.* Концептосфера русского языка // *Известия РАН. Сер. «Лит. и яз».* – 1993. – Т. 52. – № 1. – С. 3–9. *Прохвачева О.Г.* Фреймовое представление концепта приватности в лингвокультуре США // *Языковая личность: проблемы креативной семантики.* – Волгоград: Перемена, 2000. – С. 91–98. *Гершенкрон А.* Экономическая отсталость в исторической перспективе / Науч. ред. А.А. Белых; перевод с англ. А.В. Белых. – М.: Дело, 2015. – 536 с. *Аристов Е.В.* Правовая парадигма социальности государства / Пермский гос. нац. исслед. универс. – М.: Юнити-Дана: Закон и право, 2016. – 370 с. *Соловьев А.А.* Российский и зарубежный опыт систематизации законодательства о спорте / Комис. по спорт. праву Ассоц. юристов России. – М., 2011. – 383 с.

Однако чётких описаний и объяснений понятия «концепт», как ментального результирующего образования (продукта) и как способа ментальных репрезентаций, в научной литературе представлено на сегодня явно недостаточно.

По Р.И. Косолапову, исследователям «не должно пугаться исключительности ни в мыслях, ни в действиях, чтобы обеспечить действительный успех в будущем»¹¹⁹.

Но для того их хотя бы следует научить искусству конструирования, отладки, верификации и валидации научных концептов...

Этим вопросам и посвящён настоящий раздел.

2. Научный концепт как научный инструмент

Творить концепты – это, по Жилью Делёзу и Феликсу Гваттари, уже означает творить нечто, создавать¹²⁰ (хотя указанные авторы и отграничивают философский концепт от научного мышления, но если говорить о научном концепте, то прямого противоречия с ними в этой аппроксимации их идей нет).

Согласно М.Ю. Олешкову, «знание в качестве концепта может трактоваться как результат процесса познания действительности, отражающий её в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, гипотез, теорий, концепций, принципов, законов, закономерностей, как смысловая единица, объективированная знаковыми средствами языка», при этом «областью концептуализации является актуализируемое различными типами текстов когнитивное пространство человека, включающее весь массив знаний об окружающем мире»¹²¹.

Но научный концепт – это лишь один из длинной линейки научных инструментов.

¹¹⁹ Цит. по: Северикова Н.М. Воинствующий философ. Хасхачих Федор Игнатьевич. О теории познания / Философский факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: Издатель Воробьев А.В., 2018. – 88 с. – С. 77.

¹²⁰ Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? / Пер. с франц. и послесл. С. Зенкина. – М.: Академический Проект, 2009. – 261 с. – С. 12.

¹²¹ Олешков М.Ю. Лингвоконцептуальный анализ дискурса (теоретический аспект) // Дискурс, концепт, жанр: Колл. моногр. / Отв. ред. М.Ю. Олешков. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2009. – 428 с. – С. 68–85. – С. 75, 69.

Как отмечают Жиль Делёз и Феликс Гваттари, «есть и много других способов мышления и творчества, других модусов идеации, которым не нужно проходить через концепт»¹²².

Определённая предметно-объектная область может описываться множеством концептов.

И тогда говорят о концептосфере¹²³, «формации концептов» и «концептополе»¹²⁴, «концептуальном фоне»¹²⁵.

3. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения понятия «научный концепт»

Суждение – это форма мышления, отражающая предмет (вещь), феномен, отношение или процесс – в его онтологии, свойствах, динамике и / или интерреляциях.

Соответственно, концепт – это нечто такое, что много шире и глубже ординарного (единичного) суждения, то есть, по крайней мере, это существенно продвинутое и усложнённое суждение. В противном случае понятие «концепт» было бы просто избыточным синонимом к понятию «научное суждение».

По Т.Г. Понятовской, концепт – это основополагающая ценностная изначальная идея, не требующая доказательств её сущности¹²⁶.

По словам М.В. Пименовой и О.Н. Кондратьевой, «до сих пор отсутствует однозначное толкование термина концепт, существует значительное количество дискуссионных вопросов, связанных с теорией концептов: о статусе концепта, его структуре, особенностях вербализации, соотношении концепта и понятия, концепта и значения, а также о типологии

¹²² Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? / Пер. с франц. и послесл. С. Зенкина. – М.: Академический Проект, 2009. – 261 с. – С. 13.

¹²³ Олешков М.Ю. Лингвоконцептуальный анализ дискурса (теоретический аспект) // Дискурс, концепт, жанр: Колл. моногр. / Отв. ред. М. Ю. Олешков. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2009. – 428 с. – С. 68–85. – С. 71. Пименова М.В., Кондратьева О.Н. Концептуальные исследования. Введение. – М.: Флинта, 2016. – 176 с. – С. 52. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка // Известия РАН. Сер. «Лит. и яз». – 1993. – Т. 52. – № 1. – С. 3–9.

¹²⁴ Приходько А.Н. Дискурс и концепт // Дискурс, концепт, жанр: Колл. моногр. / Отв. ред. М.Ю. Олешков. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2009. – 428 с. – С. 125–139. – С. 125.

¹²⁵ Пименова М.В., Кондратьева О.Н. Концептуальные исследования. Введение. – М.: Флинта, 2016. – 176 с. – С. 52.

¹²⁶ Понятовская Т.Г. Концептуальные основы уголовного права России. История и современность: Дис. докт. юридич. наук. – Казань, 1996. – 345 с. – С. 112.

концептов... Неоднозначность трактовки концепта обусловлена, во-первых, тем обстоятельством, что концепт является, по сути, междисциплинарным образованием, он используется в целом комплексе наук, в том числе в разных направлениях лингвистики, и, во-вторых, сложностью, многомерностью самого феномена. Разные трактовки концепта обусловлены выдвиганием на первый план одного из аспектов определяемого термина, который и становится основой дефиниции»¹²⁷.

Согласно С.С. Неретиной, «**концепт** (от лат. *conceptus* – схватка, замысел, зачатие) – единица речевого высказывания, логически смысловый компонент его семантической структуры; характеризует акт понимания и его результат, полученный в коммуникации, тем самым предполагая направленность на другого; акт схватывания смыслов. Он взаимоинтенционален, поскольку взаимоинтенционален любой акт речевого высказывания; он многомерен и исполнен смысловой напряжённости, поскольку является выражением ценностных ориентаций и предпочтений участников коммуникативных актов, нагружен их интерпретациями. В этом его принципиальное отличие от понятия, логическое значение которого всегда всеобщее, не зависит от естественного языка и однозначно выражает логические отношения в идее, в идеальном бытии»¹²⁸.

Она же (С.С. Неретина) в соавторстве (В.Л. Абушенко и Н.Л. Кацук) интерпретируют понятие «концепт» нижеследующим образом: «**концепт** – это содержание понятия, его смысловая наполненность в отвлечении от конкретно-языковой формы его выражения. Концепт представляет собой единицу речевого высказывания, логически смысловый компонент его семантической структуры; характеризует акт понимания и его результат. Концепты вербализуются в разных языках и организуются в иерархические, часто ассоциативные семантические сети... Термин “концепт” применяется, как правило, для обозначения только объектов-предметов, но не ситуаций, событий или действий, что требует дополнительных обозначений. В целом, концепт понимается как бытийно-культурное, а не специально-дисциплинарное формообразование; главное в концепте – “многомерность и дискретная целостность смысла”... В когнитивных науках концепт обозначает основную единицу хранения и передачи информации, структурно

¹²⁷ Пименова М.В., Кондратьева О.Н. Концептуальные исследования. Введение. – М.: Флинта, 2016. – 176 с. – С. 52–54.

¹²⁸ Неретина С.С. Концепт // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 387–389. – С. 387.

отражающую знание и опыт человека. В научном знании определённым образом упорядоченный и иерархизированный минимум концептов образует концептуальную схему, а нахождение требуемых концептов и установление их связи между собой образует суть концептуализации. Концепты функционируют внутри сформированной концептуальной схемы в режиме понимания-объяснения. Каждый концепт занимает своё чётко обозначенное и обоснованное место на том или ином уровне концептуальной схемы»¹²⁹.

4. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения понятия «научный конструкт»

Согласно В.Л. Абушенко и В.С. Швырёву, «**конструкт** – это умозрительное построение, вводимое гипотетически (теоретическое) или создаваемое по поводу наблюдаемых событий или объектов (эмпирическое) по правилам логики с жёстко установленными границами и точно выраженное в определённом языке, не предполагающее обязательного установления его онтологического статуса, то есть не требующее указания на конкретный денотат. Конструкты выполняют в познании разные функции (исходных начал, концептуальных схем, условий синтеза и сборки разнородных представлений, и так далее), они имеют то общее, что являются продуктом деятельности, трактуемой в искусственном залоге, – проектирование, конструирование, сборка, синтез. К конструктам предъявляется ряд требований: возможности логических операций над конструктами как языковыми выражениями; множественности связей между конструктами в рамках некоего целого; устойчивости конструктов (то есть постоянства значений в различных контекстах); экстраполируемости конструктов (то есть возможности их максимально широкого использования помимо породивших их ситуаций); согласованности выражений конструктов с установленными закономерностями; простоты конструктов (что отражается на параметрах теорий, в которые они входят)»¹³⁰.

¹²⁹ Неретина С.С., Абушенко В.Л., Кацук Н.Л. Концепт / Гуманитарная энциклопедия // <<https://gtmarket.ru/concepts/6888>>.

¹³⁰ Абушенко В.Л., Швырёв В.С. Конструкт / Гуманитарная энциклопедия // <<https://gtmarket.ru/concepts/6889>>.

5. Интерреляции между понятиями «научный концепт» и «научная дефиниция»

Хотя нередко понятие «концепт» интерпретируется ограничительно – в значении смысла некоторого понятия, как «содержательная сторона словесного знака»¹³¹, как дефиниция (лат. *conceptus* – «понятие»), понятие «научный концепт», как правило, различается по объёму с понятием «научная дефиниция», хотя для сложных предметов таковые и могут в некоторых случаях пересекаться и даже совпадать.

6. Интерреляции между понятиями «научный концепт» и «научная концепция»

Согласно С.С. Неретиной, «**концепция** (от лат. *conceptio* – схватывание) – термин философского дискурса, который выражает или акт схватывания, понимания и постижения смыслов в ходе речевого обсуждения и конфликта интерпретаций, или их результат, представленный в многообразии концептов, не отлагающихся в однозначных и общезначимых формах понятий. Часто термин “концепция” отождествляется с такими терминами, как “идея”, “теория”, “система”, подразумевая соединение элементов, образующих определённое единство, связанное с закономерностями действительности»¹³².

Концепция отличается от концепта своей большей развёрнутостью, масштабом охвата описываемой (отражаемой или репрезентируемой) предметно-объектной области. Концепт носит более характер инструментальной партикулярности и онтологической свёрнутости.

Х.-Г. Гадамер утверждал, что никакой «интерпретатор не в состоянии полностью воплотить идеал собственного неучастия»¹³³. Концепция более несёт на себе отпечаток личности автора, нежели концепт, но и таковой практически никогда не бывает полностью рафинированным.

¹³¹ Концепт // <http://www.nsc.ru/win/elbib/data/show_page.dhtml?77+1441+35>.

¹³² Неретина С.С. Концепция // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 391–392. – С. 391.

¹³³ Гадамер Х.-Г. Истина и метод. Основы философской герменевтики. – М., 1988. – С. 461.

По Жилью Делёзу и Феликсу Гваттари, «концепты не ждут нас уже готовыми... Их должно изобретать, изготавливать или, скорее, творить, и без подписи сотворившего они ничто... У каждого из концептов есть... подпись создателя и имя»¹³⁴.

7. Авторские интерпретации и объяснения понятий «научный концепт» и «научный конструкт»

Согласно нашей авторской интерпретации, **научный концепт** – научно-онтологическая единица, как результат (продукт) созидательно-инновационного аналитического и / или научно-репрезентационного подхода, трансформирующий созерцание в абстрактное осмысление и обобщение, характеризующийся определённой автономной сконфигурированностью (отграниченностью) и позволяющий посредством сжатого синтеза (представления в свёрнутом, скомпонованном, «сплавленном» виде) онтологически наполненно (насыщенно) и выражено наукоёмко организовать (организующий) в онтологически определённом авторском дизайне фреймирования (исследовательских системе координат и проекции, объяснительном порядке) и авторской подаче (репрезентации) образы, способы и инструменты видения, осмысления, познания и понимания реальности (данности, онтологии, возможностей и др., в том числе правовых), конституирования (упорядоченного и понятийно формализованного представления), конструирования, фиксации, содержательно-концентрированного описания, интерпретации, оценивания, объяснения и репрезентации реальности, её элементов и модусов её познания.

Согласно нашей авторской интерпретации, понятие «**научный конструкт**» носит родовой характер, содержательно охватывая научные обобщения, суждения и выводы, научные классификации, научные гипотезы, аксиомы и теоремы, научные концепты и научные концепции, научные теории, линейки существенных признаков исследуемого объекта (или предмета) и мн. др., то есть любые чётко выраженные, ёмко научно-содержательно наполненные (насыщенные) и фреймированные формулировки научных приращений, постулирования и предположений.

¹³⁴ Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? / Пер. с франц. и послесл. С. Зенкина. – М.: Академический Проект, 2009. – 261 с. – С. 10, 13.

8. Структура концепта

По Жилью Делёзу и Феликсу Гваттари, «не существует простых концептов. В концепте всегда есть составляющие, которыми он и определяется... Концепты – это конкретные конструкции, подобные узлам машины»¹³⁵.

З.Д. Попова и И.А. Стернин выделяют в структуре концепта его три базовых компонента: образ, информационное содержание и интерпретативное поле¹³⁶.

Согласно нашему авторскому видению, концепт включает в себя следующие элементы, через которые он оригинальным (уникальным) образом репрезентуется: сложный и гетерогенный смысловой потенциал (содержание) и объяснительный строй (порядок) концепта.

Объяснительный строй концепта чрезвычайно важен, поскольку именно таковой позволяет в логически и семантически упорядоченном виде, удобном для объяснения и доступном для понимания, представить суть идеи, заложенной (отражаемой) в концепте. Именно объяснительный строй концепта позволяет вычленивать (экстрактировать) самую суть (ядро, сердцевину) идеи, заложенной в концепт и репрезентованной посредством этого концепта, позволяет концепту быть в определённой степени самореферентным, а равно обеспечивает его сопрягаемость с другими научными конструктами.

Объяснительный строй концепта может быть уникален, а может базироваться на матрице (схеме) из некоторой библиотеки (массива) формализованных концептуальных схем¹³⁷.

¹³⁵ Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? / Пер. с франц. и послесл. С. Зенкина. – М.: Академический Проект, 2009. – 261 с. – С. 21, 44.

¹³⁶ Попова З.Д., Стернин И.А. Семантико-когнитивный анализ языка. – Воронеж: Истоки, 2006. – 226 с. – С. 75.

¹³⁷ Относительно подобного рода библиотек см., например: Кононенко А.Д., Кучкаров З.А., Никаноров С.П., Никитина Н.К. Технология концептуального проектирования / Под ред. С.П. Никанорова. 2-е стереотип. изд. – М.: Концепт, 2008. – 580 с.

9. Концепт в праве

По словам Б.Н. Топорнина, «повышенное внимание к концептуальной основе» есть один из признаков академического издания в юриспруденции¹³⁸.

Якоб Гримм оценивал как более зрелые юридические подходы те, что основаны на большей абстрактности и концептуализированности¹³⁹.

Если исходить из утверждений Жюль Делёза и Феликса Гваттари о том, что «философия – это искусство формировать, изобретать, изготавливать концепты», это «непрерывное творчество концептов»¹⁴⁰, то, следовательно, философия права заточена на обслуживание научного познания в сфере права.

По Г.А. Гаджиеву, «юридический концепт появился, когда римские юристы создали понятие субъекта права – *persona*, который является юридическим символом, не реальным, биологическим человеком, а правовым существом... Концептуализм в праве – это, по сути, часть юридического мировоззрения, теоретическая система, которая базируется на юридических символах – понятиях, конструкциях, фикциях», юридический концепт – теоретическая основа правопорядка¹⁴¹.

Согласно Ю.А. Гавриловой, «концепт в праве – это многомерная смысловая конструкция, интегрирующая в себе идею определённого юридического явления, его ценность и логико-понятийное выражение, а также включающая в свой горизонт прагматические, эмоционально-оценочные, коммуникативные и иные компоненты смысла... Концепты составляют идейно-мировоззренческую основу права, конституирующую, развивающую и верифицирующую правовое регулирование общественных отношений»¹⁴².

¹³⁸ Юридическая энциклопедия / Отв. ред. Б.Н. Топорнин. – М.: Юристь, 2001. – 1272 с. – С. ix.

¹³⁹ *Grimm J. Von der Poesie im Recht // Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft. 2. – 1816. – S. 25–99.*

¹⁴⁰ *Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? / Пер. с франц. и послесл. С. Зенкина. – М.: Академический Проект, 2009. – 261 с. – С. 6, 13.*

¹⁴¹ *Гаджиев Г.А. Онтология права: Критическое исследование юридического концепта действительности. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2013. – 320 с. – С. 15, 16, 22.*

¹⁴² *Гаврилова Ю.А. Понятие смыслового поля права // Вестник ВолГУ. Сер. 5. – 2008. – № 10. – С. 44–49. – С. 45.*

Согласно интерпретации Е.Ю. Догадайло, юридический концепт [чего-то] – это концентрированная и понятийно оформленная мысль об этом предмете (объекте), имеющая некоторую плотность смыслового наполнения, позволяющая производить понятийные формализации в юридическом дискурсе¹⁴³.

Следует отметить существование целых направлений в юридической науке, сопряжённых с концептуализацией познаваемых материй. Так, Герман Канторович писал о «концептуальном прагматизме»¹⁴⁴.

Многочисленные проблемы современной российской юридической (и не только) науки ведут к её застойности, и это обуславливает необходимость глубокой концептуальной проработки многих вопросов¹⁴⁵, в частности разработки и обсуждения новых научных концептов.

¹⁴³ Догадайло Е.Ю. *Время и право: теоретико-правовое исследование: Дис. докт. юридич. наук: 12.00.01 / РАНХиГС.* – М., 2013.

¹⁴⁴ Kantorowich H. *The Definition of Law / Edited by A.H. Campbell.* – Cambridge: Cambridge University Press, 1958. – xxiii; 112 p. – P. 9.

¹⁴⁵ Мальцев Г.В. *Социальные основания права.* – М.: Норма – Инфра-М, 2011. – 800 с. – С. 781.

§ 1.4. Дизайн исследовательского произведения (продукта)

1. Абрис вопроса

Что собой должен представлять корпус текстов, относящийся к формату, именуемому исследовательской работой (научной статьёй, научной монографией, научной диссертацией, а также прикладным аналитическим докладом), как он должен выглядеть? Как такая работа должна быть (может быть) выстроена, скомпонована, отструктурирована внутри себя? Кто и на что опираясь это определяет?

Обоснованно ли, в принципе, говорить о дизайне исследовательского (научного или прикладного аналитического) произведения?

Насколько важно и как правильно задать (и как вообще задать) дизайн исследования и дизайн результирующего его исследовательского продукта?

С.А. Трущелёв, говоря об «организации (дизайне) исследования», справедливо указывает, что планирование и программирование научно-исследовательской работы имеют существенное значение для её рациональной организации, что хорошо спланированное исследование позволяет сделать справедливые, научно обоснованные заключения и избежать влияния ошибок¹⁴⁶.

Писать исследование можно по известному шуточному принципу: «Бархан вижу – бархан пою, пальму вижу – пальму пою». А можно подойти как к крупному проекту архитектурно-инженерного проектирования и строительства здания.

На важность правильной организации, релевантного логического выстраивания научного (а равно прикладного аналитического) исследования указывают, так же употребляя для этого лексическую конструкцию «дизайн

¹⁴⁶ Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 58, 62.

исследования» («исследовательский дизайн»), Брюс Дефорж¹⁴⁷, Фрэнк Бичхофер и Линдси Патерсон¹⁴⁸, Дэвид де Вос¹⁴⁹, многие другие авторы.

Этим вопросам посвящён настоящий раздел.

2. Понятие дизайна исследовательского произведения

Вопрос о дизайне исследовательского произведения (научной статьи, научной монографии, прикладного аналитического доклада) – это вопрос замысла и реализации проекта произведения, обработки и репрезентации знаний, типизированного или уникального порядка внутренней логической организации (составления, распределения, структурирования, представления) текста этого произведения.

Артур Меллен Веллингтон указывал: «Так как правильное решение любой проблемы зависит, прежде всего, от верного понимания того, что в действительности она собой представляет и в чём её сложность, вероятно, полезно было бы перед тем, как приступить к предмету нашего изучения, рассмотреть в общем виде действительный его характер; причины, которые создают препятствия в нормальной работе; условия, от которых зависит успех или неудача в работе; направления, в которых более всего следует опасаться ошибки. Это позволит нам с большей полнотой постичь основную предпосылку успеха в любой работе, а именно – чётко осмысленную перспективу, что оградит нас от смешивания очевидного с важным, непонятного и отдалённого с не имеющим значения»¹⁵⁰.

Дэвид де Вос пишет: «Что такое исследовательский дизайн? Как использовать термин “дизайн исследования”? В этом может помочь аналогия. При строительстве здания нет смысла заказывать материалы или устанавливать критические даты для завершения этапов проекта, пока мы не узнаем, какой тип здания строится... Прежде чем застройщик или

¹⁴⁷ *DeForge B.R. Research design principles // Encyclopedia of research design / Edited by Neil J. Salkind. 3 Vols. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2010. – xxxi; 1595 p. – P. 1252–1258.*

¹⁴⁸ *Bechhofer F., Paterson L. Principles of research design in the social sciences. – London: Routledge, 2000. – x; 172 p.*

¹⁴⁹ *Vaus, de D. Research Design in Social Research. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2001. – xvii; 279 p.*

¹⁵⁰ *Wellington A.M. The Economic Theory of the Location of Railways. – New York: Railroad Gazette, 1877. – xxii; 231 p. Перевод цит. по: Квейд Э. Введение // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 23.*

архитектор сможет разработать рабочий план или заказать материалы, он должен сначала определить требуемый тип здания, его использование и потребности жильцов... Первое решение заключается в том, нужно ли нам высотное офисное здание, завод по производству оборудования, школа, отдельно стоящий компактный жилой дом или многоквартирный дом. Пока это не сделано, мы не можем наметить план, получить разрешения, составить график работы или заказать материалы. Точно так же исследования нуждаются в дизайне или структуре, прежде чем начнётся сбор или анализ данных. Дизайн исследования – это не просто рабочий план. Рабочий план подробно описывает, что необходимо сделать для завершения проекта, но рабочий план, сам по себе, будет вытекать из проекта исследовательского дизайна [будучи его составным элементом]. Функция исследовательского дизайна состоит в том, чтобы гарантировать, что полученные доказательства позволяют нам ответить на первоначальный вопрос настолько однозначно, насколько это возможно. Получение соответствующих доказательств влечёт за собой указание типа доказательства, необходимого для ответа на вопрос исследования, для проверки теории, для оценки программы или для точного описания какого-либо явления. Другими словами, при разработке дизайна исследования нам нужно задать вопрос: с учётом исследовательской задачи (или теории) какой тип доказательства необходим для убедительного ответа на вопрос (или проверки теории)? В социальных исследованиях вопросы выборки, метод сбора данных (например, анкетирование, наблюдение, анализ документов), составление вопросов являются вспомогательными для вопроса: «Какие доказательства мне нужно собрать?» Слишком часто исследователи, к примеру, разрабатывают вопросники или начинают опрашивать слишком рано – прежде чем продумать, какая информация им нужна, чтобы ответить на их вопросы исследования. Если вначале не заниматься этими вопросами дизайна исследования, сделанные выводы, как правило, будут слабыми и неубедительными и не смогут ответить на вопрос исследования»¹⁵¹.

Согласно Брюсу Дефоржу, «исследовательский дизайн – это план [в расширительном понимании], который обеспечивает логическую структуру, направляющую исследователя для решения проблем исследования и ответа на вопросы исследования. Это один из важнейших компонентов методологии исследования. Методология исследования не

¹⁵¹ Vaus, de D. *Research Design in Social Research*. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2001. – xvii; 279 p. – P. 8–9.

только детализирует тип исследовательского дизайна, который будет реализован, но и включает в себя подход к измерению переменных и сбору данных от участников, к разработке стратегии отбора участников (задействуемых элементов) для исследования, подход к планированию того, как данные будут анализироваться. Эти методологические решения основываются на выбранном типе исследования и руководствуются им. Существуют две обширные категории дизайна исследования: обзорательно-описательный (наблюдательный) и интервенционный... Эти схемы различаются по своему подходу к ответам на вопросы исследования и по тому, как они отображают отношения между переменными. Проекты наблюдений исследуют связь между переменными, а интервенционные проекты фокусируются на причинно-следственных связях между переменными. Таким образом, как только исследователь задаёт вопрос исследования, выбор конкретного плана исследования становится более понятным... Каждый дизайн исследования подчёркивает различный тип отношений, которые необходимо исследовать между переменными. Социальная либо иная проблема, которая требует дальнейшего исследования, формулируется в рамках постановки задач исследования, которые концептуализируют проблему и определяют основные существенные переменные, которые необходимо осмыслить. На основе этой концептуализации разрабатываются вопросы исследования, чтобы выделить конкретные взаимосвязи между оцениваемыми переменными: корреляционными и причинными. Тип исследовательских вопросов, на которые исследователь хочет ответить, поможет определить конкретный тип исследования, который будет реализован в научном исследовании. Определение того, какие вопросы исследования должны быть поставлены и должны получить ответы, является одним из наиболее важных решений, которые должны быть приняты на этапах планирования исследования. Это обеспечивает основу для выбора конкретного исследовательского дизайна, который будет использоваться в исследовании»¹⁵².

¹⁵² DeForge B.R. Research design principles // Encyclopedia of research design / Edited by Neil J. Salkind. 3 Vols. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2010. – xxxi; 1595 p. – P. 1252–1258. – P. 1252–1253, 1255.

Согласно нашей авторской дефиниции, **дизайн исследовательского произведения** (конкретной целостной научной или прикладной аналитической работы) – находящиеся во взаимосвязи форма и порядок (топология) рациональной синтаксической, логической и иной организации излагаемого (представляемого) научного материала (текстового воплощения (выражения) и репрезентации научных идей и рефлексий, выкладок и аргументации и т.д.) и вспомогательного материала (аргументационно-обеспечительного, иллюстративного, цитатного и ссыльно-сносочного и др.), согласно авторскому замыслу, с осуществлением функциональной и логической компоновки (размещения и структурирования) текста, с расстановкой и артикулированием (фокусированием) линеек весовых характеристик (содержательных акцентов), с программированием исследовательских проекций, направлений и подлежащих применению исследовательских методов и инструментов, с обеспечением целостности, эргономичности и читабельности текста.

Вопреки тому, как сейчас нередко необоснованно и произвольно делают редакции российских научных журналов, «заметая все статьи под одну гребёнку», научные статьи не могут быть нивелированы, сведены к одной-единственной модели, форме (сказанное, впрочем, не отбирает у редакции журнала право устанавливать собственные правила). Просто потому, что они могут быть разными. И такое многообразие и разнообразие весьма существенно, если мы говорим не о фальсифицируемой, а о реальной науке.

Дизайн исследовательского произведения обладает (характеризуется) целым рядом параметров, к числу которых можно (и следует) отнести следующие группы (список не является исчерпывающим):

- параметры целевой жанрово-форматной и функциональной нагрузки (относимости);
- параметры целостности (интегативности) и ясности исследовательского произведения;
- параметры сложности и глубины в содержании и дизайне исследовательского произведения;
- параметры стройности и структурированности (связанности планом, в том числе меры детализирующего внутреннего структурирования плана);
- параметры ясности исследовательского произведения;
- параметр источниковой ёмкости;

– параметр снабжённости иллюстративными материалами (схемы, чертежи, фотографии, графики, диаграммы, рисунки, чертежи), табличными материалами, математическими формулами.

3. «Трассировка» логики и процесса научного исследования

Джордж (Дьёрдь) Пойа писал, что «существенным ингредиентом процесса решения всякой задачи является желание, стремление, решимость её решить. Задача, которой вы предполагаете заняться, которую вы достаточно хорошо поняли, – это ещё не совсем ваша задача. Она становится по-настоящему вашей, действительно овладевает вами, когда вы твёрдо решили заняться ею как следует и стремитесь решить её», а также выделял **3 фазы работы над сложным исследовательским материалом**: «Первая – фаза исследования – наиболее близка к действию и восприятию и развёртывается прежде всего на интуитивном или эвристическом уровне. Вторая – фаза формализации – связанная с созданием терминологии, определений и доказательств, подымается до более высокого уровня – уровня понятий. Третья – фаза усвоения – приходит последней; она отвечает попытке постичь “внутреннюю суть” проблемы; на этой фазе изучаемый материал должен быть усвоен учащимся, должен войти в систему его знаний, расширить его умственный кругозор; эта фаза прокладывает дорогу к приложениям, с одной стороны, и к обобщениям на более высоком уровне – с другой»¹⁵³.

Однако при этом, по мысли И.Б. Короткиной, научный текст (как любой другой сложный продукт) создаётся поэтапно, но далеко не линейно¹⁵⁴.

Действительно, как правило, работа над научной статьёй (тем более – над монографией или диссертацией, над серьёзным прикладным аналитическим материалом) исключает написание такой работы разом «в один присест» (хотя, наверно, бывают исключения), предполагая, что автор неоднократно возвращается к разным частям своей научной (или аналитической) работы, перекомпонует одни текстовые фрагменты, правя или «переплавляя» другие, дополняя в третьих местах, исключая четвёртые и т.д.

¹⁵³ Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 245–246, 292.

¹⁵⁴ Короткина И.Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: Учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2015. – 295 с. – С. 26.

У серьёзного научного или аналитического продукта может быть несколько десятков, а то и сотни итераций в развитие (существенно отличных редакций, вариантов правок в прогрессе).

По Джеймсу Нельсону, на практике исследователь не следует заранее определённому пути в выборе того, из каких источников или где собирать данные, скорее, исследование переходит от вопросов исследования к ограниченному сбору данных и далее к анализу данных. Только после некоторого произведённого анализа исследователь может взяться за следующую выборку для сбора данных, что позволяет проверить идеи, появившиеся в результате анализа¹⁵⁵.

Согласно Барни Глезеру и Ансельму Строссу, «теоретическая выборка – это процесс сбора данных для генерации теории, посредством которого исследователь комплексно собирает, кодирует и анализирует референтные данные и решает, какие данные собирать дальше и где их находить, чтобы развивать свою теорию по мере её выстраивания. Этот процесс сбора данных контролируется нарождающейся теорией... Первоначальные решения по теоретическому сбору данных ещё не обусловлены чёткими теоретическими рамками»¹⁵⁶.

Линии поискового процесса, как указывает А.С. Майданов, «отличаются степенью фундаментальности изучаемых сторон или форм исследуемого объекта. Этим обстоятельством объясняется и тот факт, что линии ставят проблемы разной глубины. Некоторые линии могут поднимать коренные, ключевые вопросы, т.е. такие, решение которых приводит к постижению существа явления... Линии поискового процесса отличаются и своей эффективностью. Одни могут давать материал только для догадки, самой общей идеи, другие позволяют построить развёрнутые и обоснованные гипотезы. Различие в эффективности выражается также в том, что какая-то из линий может привести исследователей к конечному искомому результату, а другая не может этого сделать в рамках существующих условий поиска... Некоторые из линий могут давать результат в неполной или неточной форме, и если он используется для решения проблем на других линиях, то неизбежно приводит там к ошибкам.

¹⁵⁵ Nelson J. Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570. – P. 555.

¹⁵⁶ Glaser B.D., Strauss A.K. *The Discovery of Grounded Theory* [Открытие основательной теории]. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p. – P. 45.

Какая-либо линия может дать результат в осложнённой форме, когда искомое оказывается связанным с какими-то другими факторами... Высокая степень эффективности какой-нибудь линии может выразиться в том, что она позволяет высказать глубокие и необычные по своему содержанию идеи... Разная эффективность линий говорит учёным о необходимости перехода с одной линии исследования на другую или о необходимости поиска новой, более эффективной линии, когда существующие линии оказываются малоэффективными. В результате этих действий может произойти качественный скачок, поскольку может быть обнаружена такая линия, на которой в более отчётливой и непосредственной форме исследуемое явление проявит свои аномальные признаки. Таким образом, на каждой линии познавательного процесса исследуемый объект проявляет себя с какой-либо определённой стороны, с той или иной степенью глубины и полноты. Поэтому каждая линия может дать материал для решения лишь некоторых проблем, для понимания только некоторых характеристик объекта. Из этого ясно, что если теория всего объекта строится на основе данных лишь одной какой-либо линии, то такая теория с неизбежностью будет неполной и, скорее всего, будет абсолютизировать характеристики, изучаемые этой линией... Поисковый процесс не сводится к линиям, имеющим непосредственное отношение к исследуемому объекту. Для этого процесса важны также линии, которые непосредственно не связаны с данным объектом, но которые, тем не менее, способствуют его изучению»¹⁵⁷.

4. Жанр и формат научной работы (статьи, монографии, диссертации), предопределяющие и выражающие целеполагание в её создании

Разновидности дизайна научного произведения зависят от целеполагания автора этого произведения, закладываемого им в этом произведении, и от того, какое место это произведение занимает в общем объёме его научных работ (является ли частью более крупного исследования и, соответственно, серии научных статей или монографий, является ли самостоятельной, обособленной разовой работой и т.д.).

Редуцировать всё многообразие возможных релевантных дизайнов научной статьи только к какой-то одной форме организации статьи

¹⁵⁷ Майданов А.С. Искусство открытия: Методология и логика научного творчества. – М.: Репро, 1993. – 175 с. – С. 55–57.

(например, чтобы выводы любой статьи обязательно обладали действительной и артикулированной научной новизной, в нормальном научном понимании этого) необоснованно. Как результат обратного в сегодняшней реальности, наподобие сказки Ганса Христиана Андерсена «Новое платье короля», на общем фоне декларируемых строгих требований журналов к такой новизне, выраженно толковых, ярких научных статей с действительно научно новыми результатами отыскать весьма не просто в общем объёме издаваемого научно-статейного материала (хотя, понятно, таковые встречаются, нечасто).

Обоснованно выделять следующие разновидности дизайна, к примеру, научной статьи (классификация по основанию предметно-целевого назначения):

- статья с постановкой научной проблемы;
- статья с описанием авторского научного концепта или иного научного конструкта или с реферативным либо критическим изложением, описанием или препарированием (разбором) таковых авторства другого лица (других лиц);
- статья – артикулирование и обоснование актуальности исследуемой (избранной для исследования) темы или данной конкретной проблемы;
- статья – описание степени и особенностей научной разработанности данной конкретной темы (тематического горизонта, тематической сферы, предметно-объектной области и т.п.);
- статья – описание замысла на производство научного эксперимента;
- статья – описание замысла на создание научной модели;
- статья – описание результатов создания научной модели, оперирования такой моделью, результатов научного моделирования;
- статья – описание полученных в ходе проведённого научного эксперимента научных результатов; причём это может быть статья с изложением не только финальных, но и промежуточных результатов, то есть речь может идти о преемственной серии таких статей;
- статья – описание оригинальной авторской методики исследования (методики анкетирования, опросов, методики поиска, отбора и обработки выборок источников или данных и обеспечения их референтности, методики проведения валидации и верификации полученных результатов и т.д.);
- статья – верификация, валидация, апробация или иная проверка полученных научных результатов, направленная на подтверждение их достоверности, валидности и релевантности, относимости, референтности, ценности, уникальности таких результатов;

– статья – полемика с представителями конкурирующей научной школы, представителями другой научной точки зрения; сюда же отнесём статью – рецензию на монографию, учебник, статью или иной научно разбираемый продукт;

– статья – описание изобретения или научного открытия;

– статья – решение сложной прикладной или теоретической задачи (например, с оригинальным доказательством ранее не доказанной никем теоремы или с описанием найденного ключа к расшифрованию древней письменности);

– статья – описание какого-то прикладного проекта (например, проекта нормативного правового акта);

– статья – поздравительный адрес или некролог, с описанием научного вклада, научных достижений конкретного автора.

И это, подчеркнём, далеко не исчерпывающий список.

Ни одна написанная статья не может быть совершенна¹⁵⁸.

5. Прерогативы автора

Что именно исследовать учёному – это исключительная его личная прерогатива.

Например, вопреки устоявшимся в российской системе присуждения учёных степеней «обыкновениям» (которые, на самом деле, вовсе никакая не догма), докторская диссертация известного политика Г.А. Явлинского¹⁵⁹ имела в своей структуре 10 (десять!) глав, а докторская диссертация министра юстиции Российской Федерации (на тот момент) А.В. Коновалова¹⁶⁰ была объёмом в 1161 (!) страницу. Излишне поднимать вопрос, почему те же лица, что ранее активно возмущались избыточным объёмом докторской диссертации, написанной в другой ситуации не министром и не лидером партии, тут промолчали, но интересует нас иное. А именно, объём диссертации в страницах или в главах вполне может в случае необходимости превышать устоявшийся верхний предел, это –

¹⁵⁸ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 346.

¹⁵⁹ Явлинский Г.А. Социально-экономическая система России и проблема её модернизации: Дис. докт. экон. наук: 08.00.01 / ЦЭМИ РАН. – М., 2005. – 349 с.

¹⁶⁰ Коновалов А.В. Принципы гражданского права: методологические и практические аспекты исследования: Дис. докт. юридич. наук: 12.00.03 / МГЮА. – М., 2019. – 1161 с.

на усмотрение самого автора (хотя, наверно, ему следует как-то это, хотя бы минимально, объяснить).

При этом автор может быть связан требованиями и условиями научного руководителя (научного консультанта), диссертационного совета или кафедры, вышестоящего начальника исследовательского подразделения, заказчика и т.д. Но вне этого попытки навязывать своё мнение – это дурной тон. «Я бы сделал так...» – «ну, так и сделай, кто тебе мешает, пусть будут две разные статьи по этой теме». Как писал Рене Декарт, «здания, задуманные и завершённые одним архитектором, обычно красивее и стройнее тех, над перестройкой которых трудились многие, используя притом старые стены, построенные для других целей»¹⁶¹. Понятно, что упрощать сказанное здесь не следует и сказанное не распространяется на надлежащее научное наставничество, руководство, консультирование.

К примеру, исследователь-правовед самостоятельно выбирает, что ему исследовать и в каких объёмах и модальностях, с какими акцентами (понятно, не в ущерб общенаучным и частнонаучным требованиям). Правоведческая статья может быть посвящена исключительно одной-единственной норме права. Или целому нормативному акту. Или нормативному формированию (отрасли, институту, субинституту). Или исключительно судебной практике (даже одному судебному решению или одной-единственной судебной позиции), совсем без обращения при этом к исследованию собственно нормы права (норм права). Статья может вообще не касаться вышеуказанного, будучи посвящённой исследованию научного наследия конкретного учёного-правоведа или научной правоведческой школы или традиции. Статья может быть посвящена исследованию правовой категории или иного юридического термина, или правовой взаимосвязи, или правоотношения. Или это может быть компаративистское исследование по нескольким государствам. Либо статья может быть посвящена юридико-психологическим вопросам правосприятия и правопонимания. Или вопросам лексико-юридическим, например – нормотворческой техники. Таких возможных вариантов можно здесь привести ещё очень и очень много. Эти подходы могут быть как самостоятельными, так и в различных сочетаниях.

Нередко перед исследователем встаёт вопрос о том, каким должен быть характер исследования – узкоотраслевым или междисциплинарным?

¹⁶¹ Декарт Р. Избранные произведения: Пер. с франц. и латин., ред. и вступит. ст. В.В. Соколова. – М.: Госполитиздат, 1950. – 712 с. – С. 267.

Это, опять же, вопрос его приоритетного ведения самого исследователя (с учётом мнения заказчика, научного руководителя и иных обстоятельств).

Согласно М.В. Волькенштейну, «любые попытки отгородить одну область знания от другой под флагом “несводимости” мешали науке»¹⁶².

Стаффорд Бир писал: «Всегда существовали учёные, которые считали, что человеческое познание покоится на едином фундаменте. Однако в наши дни на учёных, готовых исследовать это единство, многие смотрят с большим недоверием. По мнению некоторых критиков, никто не возьмет на себя смелость утверждать, что один человек может усвоить больше, чем ничтожную долю всех знаний, накопленных современной наукой. Более того, говорят другие, всякий, кто пытается рассматривать явления, исходя из представления о том, что в основе наших знаний лежит нечто общее, рискует оказаться в положении исследователя, убеждённого в том, что существует какой-то “таинственный ключ познания вселенной”, некий единственный изначальный принцип, открытие которого позволит человеку осмыслить свое предназначение. Этот принцип является, конечно, неуловимым метафизическим миражом. Однако, несмотря на все эти обоснованные высказывания, существуют учёные, готовые исследовать единые истоки науки, готовые решать задачи, относящиеся ко всем её областям, т.е. не учитывать специфику концепций только какой-либо одной конкретной отрасли науки»¹⁶³.

¹⁶² Волькенштейн М.В. Перекрёстки науки. – М.: Наука, 1972. – 336 с. – С. 44.

¹⁶³ Бир С. Кибернетика и управление производством. – М.: Гос. изд. физ.-мат. литературы, 1963. – С. 15.

6. План в дизайне исследовательского произведения

План исследования может быть задан изначально с требованием жёстко его придерживаться в последующем, но равным образом план может быть лишь рабочим примерным наброском, который многократно меняется (корректируется) в процессе приготовления научного произведения.

Как обоснованно пишет И.Б. Короткина, «хоть целью писателя и является публичный продукт, процесс письма настолько сложен, кропотлив и индивидуален, что писатель часто оказывается полностью в его власти и может забыть о читателе. Работая в персональном творческом режиме, он рискует стать жертвой собственного письма и утратить главное качество продукта – его публичность. А ведь научный текст пишется не для себя. Главную угрозу представляет линейность процесса письма... Как только мы начинаем излагать свои мысли с помощью текста, т.е. синтаксически связным языком, так сразу же нас уносит линейный, одномерный процесс, известный как “поток сознания”. Линейное письмо уводит в сторону, теряет фокус и напоминает процесс рисования, использованный Остапом Бендером в фильме Леонида Гайдая, когда для изображения человека он обводил тень Воробьянинова. Свернуть с этого одномерного пути очень трудно, и, на первый взгляд, даже некуда. Многие думают, что для организации текста достаточно иметь так называемый “план”, причём иногда даже сначала пишут, а потом разбивают линейное на части. В рисунке Бендера тоже можно было бы выделить руки, ноги и голову. Иногда план пишется заранее, но рождается он не из внутренней структуры – так сказать, скелетной конструкции текста, а из того же линейного письма, только в заданном направлении. При этом задавать направление “потоку сознания” можно по-разному... Обратимся вновь к работе художника, только на этот раз настоящего. Когда он пишет картину, он не начинает покрывать холст красками с левого верхнего угла, а сначала представляет себе всю картину как целое, делает наброски этого целого на бумаге, продумывает, меняет месторасположение ключевых фигур, работает над деталями, и только после этого переходит к созданию цельного полотна... Почему же мы часто пытаемся начать текст точно таким же образом, покрывая лист от верхнего левого угла?»¹⁶⁴

¹⁶⁴ Короткина И.Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: Учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2015. – 295 с. – С. 26–27.

Поэтому план научного произведения может быть как жёстким («скелет» произведения), так и динамически изменяемым («плавающим», динамически итеративно-перестраиваемым, достраиваемым).

«Хороший план отличается от плохого прежде всего тем, что надежда на появление нужной идеи здесь больше», однако исследователь, указывает Джордж (Дьёрдь) Пойа, может составлять план, «не придерживаясь при этом однажды выбранного направления. Избрав в качестве отправного пункта либо начало, либо конец, он мог бы продвигаться то от неизвестного к данным, то от данных к неизвестному; он мог бы продвигаться также попеременно в обоих направлениях; при этом он мог бы даже устанавливать некоторые перспективные связи между объектами, которые пока ещё не связаны ни с началом, ни с концом намеченной схемы решения, прокладывая мостики между изолированными точками, скучающими в одиночестве, где-то между данными и неизвестным... Попробуем сравнить взгляды решающего на математическую задачу в начале и в конце его работы. Когда задача только ещё возникла, картина проста: решающий видит её обособленной, либо без всяких подробностей, либо с очень малыми подробностями; возможно, что он различает только главные её части – неизвестное, данные и условие, или предпосылку и заключение. Картина же, которую он видит в конце, совсем другая: она сложна, снабжена такими дополнительными подробностями и деталями, о связи которых с рассматриваемой задачей решающий вначале и не подозревал. На исходной, лишённой деталей фигуре появились вспомогательные линии, введены вспомогательные неизвестные, использованы знания, приобретённые решающим в прошлом, – это главным образом теоремы, имеющие отношение к рассматриваемой задаче. Решающий никак не мог предвидеть в самом начале, когда он только приступал к решению задачи, что именно эти теоремы окажутся ему полезными... По мере того как работа решающего движется вперед, внешний вид задачи непрерывно меняется... Вы должны стараться занять такую позицию, чтобы можно было подойти к задаче с самой удобной или наиболее доступной её стороны»¹⁶⁵.

¹⁶⁵ Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 212, 213, 250, 275, 265.

Жёсткий план совершенно уместен в случае нормативной унифицированности формата и жанра данного конкретного (истребуемого) продукта или иной стандартизованности и чёткой заданности требований к нему, например:

– в случае жёсткой постановки задачи заказчиком научного продукта (автор может, что угодно делать, но обязан представить то, что было предписано взятым заказом);

– в случае отработки концепции федерального закона, аргументации под обеспечение судебного процесса, производства судебной экспертизы и т.д.;

– в случае подготовки учебных, учебно-методических и учебно-научных материалов для образовательного процесса (в определённых ситуациях).

Но это может быть избыточно для тех случаев, которые полностью попадают в поле академической свободы, когда автор волен самостоятельно и единолично (условно единолично) определять подлежащую исследованию предметно-объектную область, фиксировать и артикулировать крупную исходную проблему, заложенную (закладываемую) изначально (как отправная, исходная точка) в основу исследования, отбирать или формировать (проектировать) исследовательско-методологическую и понятийно-терминологическую «системы координат», отбирать научно-исследовательские подходы и инструменты, подыскивать (осуществлять поиск), отбирать и систематизировать, иным образом обрабатывать нормативную, эмпирическую, теоретическую и иную источниковую основу исследования, самолично проводить исследования и расставлять исследовательские акценты и этапы, определять структуру проектируемого и создаваемого научного произведения.

В таких случаях принятием на себя избыточно и необоснованно жёсткого (позиционируемого как не подлежащего изменениям) плана автор может загнать сам себя в бессмысленную ловушку. В частности, автор «в начале пути» работы над научным произведением может ещё не знать и не понимать столь качественно и адекватно исследуемую предметно-объектную область, чтобы составить действительно релевантный или даже просто сколь-нибудь адекватный план исследования. Либо, как ещё пример, эксцесс исполнителя или иные обстоятельства не дадут автору понять в этих условиях, что «россыпи сокровищ научных знаний» могут быть на сопряжённых с его магистральным исследовательским направлением полях,

которые он упорно не замечает именно в силу искусственной связанности жёстким изначальным планом.

По ходу исследования может корректироваться и сама тема исследования. По Гансу Селье, «хотя и говорится, что “в хорошо заданном вопросе уже содержится половина ответа”, но в фундаментальных исследованиях подчас трудно, если вообще возможно, сформулировать проблему в точных терминах при её первом появлении»¹⁶⁶.

В таких условиях гораздо эффективнее (да и разумнее) работа с динамически изменяемым, корригируемым, динамически итеративно-перестраиваемым планом.

Сказанное выше касалось работы над научным произведением. А что с планом в уже готовой работе? Полагаем, и здесь дизайн будет зависеть от авторского замысла и авторского же усмотрения. Исследовательская работа может быть жёстко структурирована с сильным дробным делением (вплоть до сквозной нумерации всех (каждой из) строк статьи, или монографии или аналитического доклада, как нередко делается за рубежом), а может подаваться сплошным текстом с минимизированной разбивкой на части (понятно, с делением на абзацы).

¹⁶⁶ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 82–83.

§ 1.5. Начало и отправные точки исследования

1. Абрис вопроса

В настоящем учебнике мы не могли обойти стороной этот комплекс вопросов – с чего начинать исследование. Тему, которая более всего необходима тем, кто делает первые шаги в науке или прикладной аналитике.

И это, в любом случае, – неотъемлемый элемент теории научного и прикладного аналитического творчества.

Начинающий исследователь, не снабжённый пониманием, что ему надлежит делать, каким образом и в каком порядке, полагаем, может быть оценён словами Чарльза Сандерса Пирса, – таковой «часто теряет свою ориентацию и тратит свои усилия в направлениях, которые не приближают его к его цели, или даже могут ввести его полностью в заблуждение. Он похож на корабль в открытом море, на борту которого нет никого, кто бы понимал правила судоходства»¹⁶⁷.

И это действительно так. Большинство соискателей учёной степени кандидата наук (нередко это имеет место даже и на уровне соискателя докторской степени) делает чрезмерное количество избыточных действий, без которых вполне можно было обойтись, но нередко не делает (во всяком случае – своевременно) всё то, что как раз насущно важно и без чего обойтись было как раз никак нельзя.

Корень проблем, зачастую, в незнании, непонимании, как сделать первые шаги. Между тем, это очень важный этап исследования, сопряжённый порою с большими психологическими и технологическими трудностями.

А потому эти вопросы необходимо обсуждать и объяснять.

В несколько упрощённой модальности мы затронем эту тему в настоящем разделе.

¹⁶⁷ Peirce C.S. The Fixation of Belief // Popular Science Monthly. – 1877, November. – Vol. 12. – P. 1–15. – P. 3.

2. Почему мы вообще что-то исследуем, стремимся исследовать? Почему мы пишем (о том, что исследуем)?

Джон Чаффи писал: «Мышление – это необыкновенный процесс, который мы используем каждый бодрствующий момент, чтобы осмыслить наш мир и нашу жизнь. Успешное мышление позволяет нам решать проблемы, с которыми мы постоянно сталкиваемся, принимать разумные решения и достигать целей, которые дают нашей жизни смысл и удовлетворение. Эта деятельность имеет решающее значение для полноценной жизни... Процесс мышления критически включает в себя мышление для себя путём тщательного изучения того, как мы понимаем мир. Принятие такого подхода к жизни – один из самых замечательных аспектов жизни зрелого человека. Мы способны мыслить критически из-за нашей естественной человеческой способности размышлять – рефлексировать о том, что мы думаем, делаем или чувствуем. Тщательно обдумывая своё мышление, мы можем выяснить, как работает наше мышление, и, таким образом, научиться делать это более эффективно»¹⁶⁸.

По Джорджу (Дьёрдю) Пойе, «решение задач является специфической особенностью интеллекта, а интеллект – это особый дар человека; поэтому решение задач может рассматриваться как одно из самых характерных проявлений человеческой деятельности»¹⁶⁹.

Ни у кого не вызывает сомнений необходимость общаться с другими людьми, коммуницировать, что мы делаем, преимущественно, посредством устной речи, и опять же ни у кого не вызывает возражений то, что общаться следует грамотно, передавать свои мысли содержательно-ёмкими, но понятными лексическими формами. Письмо (речь не об эпистолярном жанре, а о более широком понимании – о письменном изложении речи, мыслей) – это другая модальность коммуницирования, но одноприродная с коммуницированием устным. Разумеется, к письму предъявляются особые требования – несколько более жёсткие в сравнении с устной речью.

И именно письмо (в данном случае – уже в узком специальном значении, как научное письмо) позволяет нам делать фиксируемые (выкладываемые на бумагу или «электронную бумагу») научные постановки

¹⁶⁸ *Chaffee J. Thinking Critically.* – Stamford (Connecticut, USA): Cengage Learning, 2015. – xx; 589 p. – P. 4.

¹⁶⁹ *Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома.* 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 13.

вопросов и выкладки, цепочки аргументаций, научные построения, описания, выводы и т.д.

Искусство убедительно излагать свои мысли, согласно справедливому утверждению Ганса Селье, имеет для учёного огромную ценность¹⁷⁰.

Посредством научного письма мы транслируем вовне и/или передаем целевой аудитории адресатов (другим людям и целым сообществам) наши научные видения, вопросы и наработки, а также мы закрепляем за собой приоритет на что-то произведённое нами новое.

Заниматься наукой и держать это в себе, не выдавая вовне, – это нонсенс. Можно придерживаться знания (до поры до времени), можно закрывать режимом тайны (то есть ограничивать круг допущенных лиц), но совсем не выдавать вовне невозможно, хотя бы уже потому, что у таких наработок не будет апробации, верификации, валидации, иных проверок адекватности, научной новизны и значимости, релевантности, достоверности, валидности, не будет соотносимости и соотнесённости с другими знаниями. И незафиксированные в тексте или в практической разработке научные знания не сохраняются, постепенно утрачиваются.

«Знаний недостаточно, мы должны применять их. Желания недостаточно, мы должны делать», – писал Иоганн Вольфганг фон Гёте¹⁷¹. Талант, по Люку де Клапье де Вовенаргу, немислим без деятельности¹⁷².

Стремление познавать мир и удовлетворять свой познавательный интерес, высказывать свои критические суждения о чём-то несправедливом или безнравственном, неправильном, неверном, плохом, или, напротив, высказывать свои суждения в позитивную оценку или поддержку чего-то позитивного – свойственно всем людям, хотя и в разной степени заинтересованности и погружённости во всё это.

«Любопытство толкает нас к тому, чтобы задавать вопросы, ухватить суть вещей и понять это множество явлений как, возможно, вытекающее из действия сравнительно небольшого количества простейших процессов и сил,

¹⁷⁰ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 342.

¹⁷¹ Johann Wolfgang von Goethe // <https://www.brainyquote.com/quotes/johann_wolfgang_von_goeth_161315>.

¹⁷² Вовенарг, де Клапье, де Л. Введение в познание человеческого разума. Фрагменты. Критические замечания. Размышления и максимы / Пер. Ю.Б. Корнеева и Э.Л. Линецкой; отв. ред., общ. ред., статья и прим. Н.А. Жирмунской. – Л.: Наука, 1988. – 440 с. – С. 27.

в их бесконечно разнообразных сочетаниях, – писал Ричард Фейнман. – Таким образом мы пытаемся проанализировать всё вокруг, связать то, что нам кажется несвязуемым, в надежде, что нам удастся сократить количество различных явлений и, тем самым, понять их лучше»¹⁷³.

Для научного исследования и познания используется целая линейка многообразных и разнообразных исследовательских методов и инструментов. И эти методы и инструменты реально работают, если умело ими пользоваться, как работают практические инструменты краснодеревщика, хирурга, кузнеца. Но что именно мы хотим получить, применяя таковые?

3. Что и как мы ищем? Что именно и что конкретно мы исследуем или должны исследовать (коль скоро взялись)? В какой исследовательской проекции брать тему? Выбор направлений, рамок и аспектов исследования

В статье 2 Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О науке и государственной научно-технической политике» отражено следующее понимание науки и научной деятельности: **«Научная (научно-исследовательская) деятельность** – деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе:

– фундаментальные научные исследования – экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды;

– прикладные научные исследования – исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;

– поисковые научные исследования – исследования, направленные на получение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на применение новых знаний (прикладные научные исследования) и проводимые путём выполнения научно-исследовательских работ».

Эти формализованные тексты мало что дают для понимания, создавая лишь определённые смысловые рамки и опорные точки.

¹⁷³ Фейнман Р. Дюжина лекций: шесть попроче и шесть посложнее: Пер. с англ. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2006. – 318 с. – С. 53–54.

Важным компонентом деятельности человека в любой сфере является познание и выявление природы и сущности тех объектов, с которыми ему приходится взаимодействовать¹⁷⁴ либо которые вызывают и формируют у него субъективный познавательный интерес.

Ввиду чрезвычайного разнообразия и быстрого развития научных дисциплин и обширности содержания каждой дисциплины количество тем, приемлемых, к примеру, для диссертаций, неисчерпаемо¹⁷⁵. Но всегда найдётся такая работа, которая вдохновит исследователя своей новизной¹⁷⁶ и потенциалом исследовательского интереса.

Так, японский профессор ядерной физики Юкичиро Накая¹⁷⁷ и японский профессор физики Тэйсаку Кобаяси¹⁷⁸ провели обширные научные исследования, посвящённые изучению снежинок и их восприятию. Им это было интересно и важно, и эти исследования были небезынтересны для многих, а главное – эти исследования имели серьёзное значение для фундаментальной науки.

На своём пути исследователь в рамках целенаправленного и осмысленного процесса создаёт (принципиально новый или по-новому уточнённый) онтологический образ исследуемого явления (онтологическую модель, теоретическую картину, концептуальную топологию), позволяющий понять, описать и объяснить конкретное явление, отношение, процесс, объект, вскрыть взаимосвязи несвязанных, малосвязанных или неявно связанных объектов, вскрыть имплицитные (скрытые, неявные) признаки и закономерности.

При этом исследователь многое должен подвергать сомнению и проверке. «Здравый скепсис совершенно необходим в науке – нужно требовать точных неопровержимых доказательств каждого выдвигаемого положения. Один из критериев точности опыта – его воспроизводимость. Опыты, которые не удаётся повторить, научного значения не имеют»¹⁷⁹.

¹⁷⁴ Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования: Уч. пособие для аспирантов. – М.: РГУП, 2017. – 270 с. – С. 9.

¹⁷⁵ Шевяков Л.Д. Как работать над диссертацией. – М.: Издательство АН СССР, 1960. – 36 с. – С. 7.

¹⁷⁶ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 137.

¹⁷⁷ Nakaya U. Snow Crystals: Natural and Artificial. – Harvard University Press, 1954.

¹⁷⁸ 小林禎作 [Kobayashi Teisaku]. 雪の結晶は、なぜ六角形なのか [Кристаллы снега. Почему шестиугольник]. – Токуо, 2013.

¹⁷⁹ Волькенштейн М.В. Перекрёстки науки. – М.: Наука, 1972. – 336 с. – С. 22.

Результирующим произведением должен быть новый – обязательно авторский – продукт, не парафраз и уж тем более не некорректное заимствование чужого результата (чужих текстов, чужих текстуально оформленных оригинальных идей). Это очень важно, чтобы исследователь производил научное знание, а не «переливал из пустого в порожнее». «Подражатель – всего лишь тип из караоке», – справедливо говорилось во франко-испанском фильме 2012 года «Шеф». Но главное, это не приведёт ни к чему путному в становлении и развитии самого учёного.

Как несколько эмоционально писал в XVII веке Уильям Харви Гонвильский: «Все те, кем бы они ни были, кто лишь начитывая других авторов, а не с помощью своих собственных способностей выводит абстрактные истинные представления о самих вещах (понимаемых в выражениях тех авторов), – они представляют не истинные идеи, а ложные идола и фантазмы, с помощью которых они создают себе определённые тени и химеры, и вся их теория и созерцание (которые они называют наукой) ничего собой не представляют, но есть лишь мечты и фантазии большого воображения»¹⁸⁰. А ещё раньше Галилео Галилей писал, что невозможно стать учёным, если заикливаться исключительно на написанном другими и не смотреть своими глазами на вещи, так можно стать только учеником других авторов и знатоком их творений¹⁸¹. И это не вопрос о том, скольких других авторов вы процитировали и в каких объёмах, а вопрос о том, что и в каком объёме вы, помимо этого, привнесли в свои тексты именно своего авторского уникального, релевантно-оригинального.

По словам Джона Дьюи, если автор «не совершенствует новое видение в рамках процесса своей собственной деятельности, он действует механически и повторяет какую-то старую модель, зафиксированную в форме отпечатка в его уме»¹⁸².

Хотя приём парафраза (пересказывания текста своими словами) неминуемо используется в той или иной мере любым исследователем (изложение большого по объёму текста в сокращённом виде или реферативно, изложение сложного по смыслу текста в упрощённом комментированном виде), всё же исчерпывающее заполнение («заливка»)

¹⁸⁰ Цит. по: *Campbell L., Garnett W. The Life of James Clerk Maxwell.* – London: Macmillan and Co., 1884. – xvi; 421 p. – P. 277.

¹⁸¹ *Le Opere di Galileo Galilei. Edizione Nazionale. Vol. III. Parte Prima.* – Firenze: Tipographia di G. Barbèra, 1892. – P. 395–396 и др.

¹⁸² *Dewey J. Art as Experience.* – New York: Widewew / Perigee book, 1980. – viii; 355 p. – P. 50.

«парафразным текстом» всего объёма (или его существенной части – смыслового «ядра») научного труда совершенно обесценивает таковой или, точнее сказать, не превращает таковой в научно сколь-нибудь ценный.

Напротив, в ходе и по итогам научного исследования необходимо (как надлежащее целеполагание) достижение, согласно А.С. Майданову, экстраординарности получаемых результатов, что означает «переход от знаний об одних явлениях и построенных на их основе теорий к фактам и теориям качественно иного рода»¹⁸³.

Согласно Чарльзу Сандерсу Пирсу, цель исследования – «выяснить из рассмотрения того, что мы уже знаем, что-то ещё, чего мы не знаем»¹⁸⁴. Любой формат и любая модальность исследования подпадают под это суждение, поскольку в любом случае в исследовании человек отталкивается от чего-то уже известного (хотя бы частично).

В зависимости от конкретных научных интересов и конкретной сферы, в которой планируются исследования, выбираются уже определённые направление, сектор или предметно-объектная область исследования, определяется цель исследования и назначаются соответствующие ей исследовательские задачи.

Важнейший вопрос исследуемого этапа научного исследования – это вопрос о выборе темы исследования, исходные релевантность и актуальность которой в немалой степени уже предопределяют качества исследовательской работы.

По С.А. Трущелёву, «**научная тема** – сложная научная проблема (задача), требующая решения. Темы могут быть теоретическими, практическими и смешанными. Теоретические темы разрабатывают преимущественно с использованием [научно-]литературных источников. Практические темы разрабатывают на основе изучения, обобщения и анализа данных эмпирического исследования. Смешанные темы сочетают в себе теоретический и практический аспекты исследования. Тема научно-исследовательской работы, в свою очередь, может охватывать несколько вопросов. **Научный вопрос** – небольшая задача, относящаяся к

¹⁸³ Майданов А.С. Искусство открытия: Методология и логика научного творчества. – М.: Репро, 1993. – 175 с. – С. 9.

¹⁸⁴ Peirce C.S. The Fixation of Belief // Popular Science Monthly. – 1877, November. – Vol.12. – P. 1–15. – P. 2.

определённой теме. **Формулировка темы** – определение научной проблемы (задачи), которая требует решения»¹⁸⁵.

Тема выбирается исходя из множества критериев – научно-теоретической и научно-прикладной (проблемной) ёмкости, потенциала исследовательской результативности, вообще возможности её исследовать и доступности необходимых для этого источников, сопряжённости с личными научными интересами исследователя и его интересами по дальнейшей самореализации в сфере науки (по должности, под диссертацию, под выполнение задачи на производство аналитического исследования и др.).

И тема должна быть адекватна, тщательно выверена.

Так, к примеру, по словам А.Т. Марьяновича, «название докторской диссертации должно быть максимально коротким. Длинные названия – результат отсутствия тематического единства в исследованиях, а значит, и в тексте диссертации. По-настоящему, большую часть работ следовало бы назвать примерно так: “Некоторые параметры отдельных систем организма в условиях воздействия нескольких произвольно избранных факторов и рассуждения автора по этому и многим другим поводам”. Названия в три-четыре слова [напротив] могут быть восприняты как претензия на гениальность»¹⁸⁶.

Это непростое дело – поднимать какой-то исследовательский тематический горизонт, тем более если таковой – с укоренившимися заблуждениями и слепыми следованиями идеологически мотивированным штампам. Пётр Чаадаев писал: «Болезнь одна лишь заразительна, здоровье не заразительно; то же самое с заблуждением и истиной. Вот почему заблуждения распространяются быстро, а истина так медленно»¹⁸⁷. Но опасаться этого слишком сильно не стоит. Как обоснованно говорила Маргарет Мид: «Не сомневайтесь в том, что небольшая группа мыслящих и самоотверженных людей может изменить мир. В действительности, лишь они и привносят эти изменения»¹⁸⁸.

¹⁸⁵ Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 52, 59.

¹⁸⁶ Марьянович А.Т. Эрратология или как избежать наиболее неприятных ошибок при подготовке диссертации. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Вузовская книга, 1999. – 164 с. – С. 155.

¹⁸⁷ Чаадаев П.Я. Полное собрание сочинений и избранные письма. Т. I. – М.: Наука, 1991. – 800 с. – С. 470.

¹⁸⁸ Маргарет Мид // <<https://ru.citaty.net/tsitaty/654878-margaret-mid-ne-somnevaites-v-tom-chto-nebolshaia-gruppa-mysliashch/>>.

Что именно исследовать учёному – это исключительно его личная прерогатива (в рамках заявленной темы, а для диссертации – и научной специальности). Хотя исследователь и может быть связан требованиями и условиями научного руководителя (консультанта), диссертационного совета или кафедры, вышестоящего начальника исследовательского подразделения, заказчика и т.д.

В силу автономности науки и академической свободы (даже в условиях жёстко заданных технических заданий на НИР или НИОКР таковые в определённой мере имеют место), любой исследователь самостоятельно (что не исключает научного руководства или наставничества в отношении него) отбирает исследовательскую систему координат, исследовательскую проекцию, расставляет по своему разумению весовые характеристики (акценты, придающие определённое значение и артикулирующие таковое значение) множеству вопросов, интегрально образующих (скелетно- или матрично-фреймирующих) исследуемую тему (тематический горизонт, предметно-объектную область).

Для уровня высокой правовой аналитики, для модальностей онтологии профессиональной деятельности юристов-практиков во многих случаях задача ставится так: что угодно делайте, но сформулированную задачу вы обязаны решить. Иногда с подобными задачами сталкиваются и докторанты, исследующие сложные пласты проблем.

Однако для начинающих учёных есть определённые (весьма существенные) академическая автономность и свобода усмотрения в выборе исследовательских направлений. И здесь уместно образное сравнение с неоднородной по внутреннему строению скалой. Можно «долбить гранит и базальт науки» в одной (надуманной) точке и через год увидеть бесплодность своих усилий, потому что там (как выяснится много позже) и не могло обнаружиться ничего научно ценного, тогда как несколько в стороне были песчаник, ракушечник и даже просто тонкий пласт породы, за которым хранились «сокровища» научно ценных материалов.

Речь ни в коем случае не о подгонке или о фальсификации элементов научного исследования, а о том, что в начале пути исследователь может не знать, не понимать адекватным образом то, что ему надлежит исследовать и что он реально сумеет исследовать, а потому возможны ложные цели, на которые может быть впустую израсходовано драгоценное время.

Как пишет А.Т. Марьянович, в начале пути «исследователь не представляет и не может представлять себе ни перспектив будущей работы, ни её границ, ни места в системе знаний, ни методов, пригодных для её выполнения»¹⁸⁹.

Понятно, что даже и в нормальном понимании, отражаемом указанным образным сравнением, есть пределы сказанному.

К примеру, совершенно невозможно и недопустимо, пренебрегая общими требованиями науки, уподобиться, согласно известной древней притче, трём слепым мудрецам, каждый из которых потрогал лишь одну часть слона, соответственно – хобот, ногу и хвост, и только на основании этого каждый из них сложил уверенное суждение о предмете познания (слоне), соответственно – как о змее, колонне, верёвке.

Роберт Йин писал: «Как я узнаю, что мне следует заняться исследованием конкретных случаев? Формулы не существует, но наш выбор во многом зависит от наших вопросов исследования. Чем больше наши вопросы будут направлены на попытку объяснить некоторые современные обстоятельства (например, “как” или “почему” какое-то социальное явление работает), тем более уместным будет исследование конкретных случаев. Тематические исследования также актуальны тем, что ваши вопросы требуют подробного и “углублённого” описания какого-то социального явления. Во-вторых, вы должны понимать и открыто признавать сильные и слабые стороны тематических исследований. Такое исследование, как и любое другое, дополняет сильные и слабые стороны других видов исследований. Подобно тому, как в физических и естественных науках преобладают разные типы исследовательских запросов, так и разные запросы удовлетворяют разные потребности при изучении тем социальных наук»¹⁹⁰.

¹⁸⁹ *Марьянович А.Т.* Эрратология или как избежать наиболее неприятных ошибок при подготовке диссертации. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Вузовская книга, 1999. – 164 с. – С. 13.

¹⁹⁰ *Yin R.K.* Case Study Research and Applications: Design and Methods. Sixth Edition. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2018. – P. 35.

К примеру, предметно-объектными областями научно-юридического исследования могут выступать, в числе прочего, следующие (перечень далеко не полон):

- элементы правоведческой исследовательской источниковой основы – нормативной, эмпирической и иной, их признаки и характеристики, динамика и особенности изменений;

- правовые принципы, правовые характеристики, правовые дефиниции;

- правовая реальность, правовая онтология (в том числе цифровая онтология) правовых формирований, правоотношений, правовых феноменов;

- юридический процесс;

- правовая (правореализационная, в том числе правоприменительная) практика;

- правовые пространства (континуумы);

- правоотношения и иные нормативно урегулированные отношения;

- интерреляции между нормами права и нормами систем иной, помимо права, нормативной (экстра-правовой) регламентации (саморегулирования);

- правовые конфликты и споры, правовые интересы;

- правовые исключения, правовые аномалии, правовые неопределённости;

- правовые и правореализационные ошибки, дефекты, дисбалансы; правовые коллизии; правовые риски;

- правовые привилегии и правовые пределы, правовые изменения, иные правовые категории и феномены;

- понимание и толкование норм права, правопонимание и правоинтерпретация;

- юридическая техника, юридический язык (юридическая лексика, юридическая семантика), юридическая лингвистика;

- юридическая деонтология, этика, нравственность и нравственные императивы в праве;

- сфера правовой психологии, правовой антропологии и правовой социологии; правосознание, правовосприятие;

- правовые инновации;

- юридическая квалификация, юридические профессиональные занятия и юридическая профессия, модальности и результаты их осуществления (правовая аналитика, правовая критика, правотворчество,

правозащита, правосудие, правовая экспертиза (правовая оценка), правовая помощь (консультирование), правовое сопровождение, правовое образование, юридическая наука, научная популяризация права и правовой науки, правовая журналистика и др.);

– власть, государство, государственное управление, государственная политика.

Повторимся, это лишь небольшая часть возможного к исследованию.

4. Исследовательская проблема, задачи исследования

Задача предполагает необходимость сознательного поиска соответствующего средства для достижения ясно видимой, но непосредственно недоступной цели; решение задачи означает нахождение этого средства¹⁹¹. При этом необходим разумный баланс между значимостью исследовательской задачи и вероятностью того, что её возможно решить¹⁹².

По С.А. Трущелёву, **проблема** – это сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью. **Научная проблема** – совокупность сложных теоретических и (или) практических задач; совокупность тем научно-исследовательской работы¹⁹³.

Согласно Брюсу Дефоржу, исследовательская проблема, являющаяся предметом исследовательской озабоченности и заинтересованности исследователя, отражает пробел в знаниях о конкретной теоретической или прикладной проблеме либо некоторой проблеме, обсуждаемой в научной литературе. Часто проблема исследования фокусируется на ситуации, которая возникает из повседневной жизни и требует решения, улучшения или некоторого изменения; это проблема, которую нужно решить. Концептуализация и описание проблемы побуждают исследователя выявлять наиболее существенные понятия или переменные и направляют размышления исследователя на то, почему и как эти переменные связаны друг с другом. Посредством этого процесса формулирования

¹⁹¹ *Пойа Д.* Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 143.

¹⁹² *Селье Г.* От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 119.

¹⁹³ *Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 35, 52.*

исследовательской проблемы исследователи могут обнаружить то, что малоизвестно о проблеме, или то, что существует противоречивая информация о ней в научной литературе. В зависимости от того, что известно об исследовательской проблеме, типы конкретных исследовательских вопросов, которые необходимо задать, а также цель и задачи исследования могут варьироваться от базовых поисковых исследований до контрольных экспериментов¹⁹⁴.

5. Возможно ли охватить, объять необъятное?

Джордж (Дьёрдь) Пойа писал: «Процесс решения задачи представляет собой поиск выхода из затруднения или пути обхода препятствия, – это процесс достижения цели, которая первоначально не кажется сразу доступной»¹⁹⁵.

Сомнения в собственных возможностях поднять, осилить определённую исследовательскую тему лишены во многих случаях оснований, поскольку, как известно, дорогу осилит идущий.

Как писал Г.В. Лейбниц, «никогда не явится человек, который смог бы претендовать на обладание всем достоянием науки...»¹⁹⁶, соответственно, совершенно любому исследованию может быть субъективно и необоснованно наклеен ярлык неполноты, отсутствия в нём каких-то раскрытых и объяснённых вопросов, каких-то решённых задач.

Образно и условно говоря, любую сколь-нибудь значимую тему можно раскрыть во всей полноте в 100-томном издании, каждый из томов – на 2000–3000 страниц тончайшей папиросной бумаги, залитой самым мелким шрифтом с самым возможно малым (но не исключаяющим возможности прочесть) межстрочным интервалом.

Однако, как сказал Президент Франции Рене Коти: «Мне потребовалась целая жизнь, чтобы понять, что вовсе не нужно понимать всё на свете»¹⁹⁷. Это просто избыточно. «Важным соображением

¹⁹⁴ DeForge B.R. Research design principles // Encyclopedia of research design / Edited by Neil J. Salkind. 3 Vols. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2010. – xxxi; 1595 p. – P. 1252–1258. – P. 1253.

¹⁹⁵ Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 13.

¹⁹⁶ Лейбниц Г.В. Сочинения в четырёх томах: Т. 3 / Ред. и сост., авт. вступит. статей и примеч. Г.Г. Майоров и А.Л. Субботин; перевод Я.М. Боровского и др. – М.: Мысль, 1984. – 734 с. – С. 162.

¹⁹⁷ Цитата Коте Рене // <<https://greatwords.ru/quote/5343/>>.

является то, что существующие различные подходы не являются и не должны рассматриваться как монополистические, – писал Людвиг фон Берталанфи. – Одним из важных аспектов современных изменений в научной мысли является то, что не существует уникальной и всеобъемлющей “мировой системы”. Все научные конструкции представляют собой модели, отражающие лишь определённые аспекты или перспективы реальности»¹⁹⁸.

По словам Чарльза Сандерса Пирса, мы фиксируем наши убеждения в определённых точках¹⁹⁹. Аналогично, научный концепт может быть изложен, что называется, быстрым пером (иными словами – крупными мазками кисти художника), а предмет исследования может быть научно разработан за счёт того, что сказано (изложено) не вообще всё о предмете, а лишь самое существенное, наиболее важное и релевантное, образующее «несущий силовой каркас» научной интерпретации и, далее, научной теоретизации.

А это уже предполагает авторское (по усмотрению и собственному замыслу конкретного исследователя) проектирование и программирование исследовательской концепции, исследовательского дизайна.

6. «Строительный материал» (источниковая основа) в построении (и для построения) исследования

По словам Мэтью Арнольда, «за созданием шедевра литературы [научной или прикладной аналитической – в данном случае] стоит совпадение двух потенциалов – потенциал человека и потенциал момента, и человека зачастую недостаточно без благоприятных условий момента. Творческая сила имеет для её удачного применения назначенные элементы, и эти элементы не находятся под её собственным контролем»²⁰⁰.

В любом случае должно быть вдохновение на проектирование, программирование и осуществление научного исследования. Но этого совершенно недостаточно, если у исследователя не будет опытно-экспериментального и иного «строительного материала» для научного

¹⁹⁸ Bertalanffy, von L. General System Theory: Foundations, Development, Applications [Общая теория систем: основы, разработка, приложения]. – New York: George Braziller, 1968. – xv; 289 p. – P. 94.

¹⁹⁹ Peirce C.S. The Fixation of Belief // Popular Science Monthly. – 1877, November. – Vol.12. – P. 1–15.

²⁰⁰ Arnold M. Essays in Criticism. – London and Cambridge: Macmillan and Co., 1865. – xx; 304 p. – P. 5.

исследования, то есть эмпирики и иной исследовательской источниковой основы. И здесь на случай полагаться совершенно нельзя. Хотя и счастливые случайности не исключаются, но, как говаривал Александр Васильевич Суворов: «Раз счастье, два раза счастье – помилуй Бог! Надо же когда-нибудь и немножко умения».

Исследовательскую основу («строительный материал» для исследования) следует целенаправленно и намеренно, активно, деятельно искать, подбирать, отсеивать, верифицировать, кристаллизовать. Даже если предмет исследования – всего лишь одна-единственная норма права, то такая как раз и выступает источниковой основой исследования.

Эмпирический и иной источниковый материал, использованный в работе, должен релевантно отражать реальную картину в исследуемой предметно-объектной области.

Отбор «строительных элементов» также направлен на то, чтобы исключить занятия кабинетной псевдонаучной мифологией, чтобы поверить свои научные гипотезы и выкладки, верифицировать и валидировать полученные научные результаты.

Именно игнорирование надлежаще релевантной нормативной и эмпирической основы исследования (здесь – правоведческого) зачастую ведёт к краху начинающих исследователей, хотя, казалось бы, что может быть очевиднее того, что строительство (создание) чего-либо требует исходных материалов (наблюдений, документов, нормативных актов и т.д.).

Образный условный пример: исследователя, приступившего к научной разработке какой-то конкретной предметно-объектной области и ждущего, что «всё сделается как-то само», можно сравнить с человеком, приобретшим земельный участок, севшим на него и ожидающим, когда же наконец-то построится дом на этом участке, как-то вот сам собой. Но это невозможно, если, по крайней мере, не начать завозить на этот участок (хотя бы под примерный предварительный проект) стройматериалы – материал для фундамента, кирпичи или иные строительные блоки для стен, конструкции перекрытий, оконные рамы и т.д.

В подборе исходных источников есть мера необходимого (минимально необходимого и оптимально необходимого) и мера достаточного. Но источники, исходные материалы должны быть.

И если подборка таких источников осуществлена надлежащим образом: соответствующие теме источники в необходимых объёмах, обеспечивающих референтность и внутреннее разнообразие выборки, богатство и должную меру разнообразия материала, и если этот материал

набранный прошёл аналитическое осмысление, какую-то систематизацию и индексацию (хотя бы даже просто навскидку в уме исследователя), то у исследователя, сделавшего всё это самостоятельно и с необходимой мерой добросовестности, просто не может не родиться каких-то толковых, релевантных мыслей по поводу и в отношении всего этого собранного источникового массива.

Самостоятельно и добросовестно разысканные, собранные, переведённые с иностранных языков и обобщённые исследователем богатейшая и разнообразная качественная и референтная теме судебная практика (по нескольким государствам, за длительный период времени, по нескольким поисковым критериям) и богатейшая коллекция референтных выборок из зарубежного законодательства – не могут не дать яркого результата.

Такой инструментальный подход, кстати, является в определённой мере панацеей в случае работы над диссертацией по теме, по которой уже ранее защищены десятки работ других авторов.

У исследователей-правоведов исследовательской источниковой основой (в том числе эмпирикой) выступают следующие позиции (список далеко не исчерпывающий):

- нормы права и их комплексы, нормативные правовые акты и их совокупности, системы и подсистемы права, отрасли, подотрасли, институты, субинституты, и иные нормативные правовые формирования;

- нормы систем иной, помимо права, нормативной (экстра-правовой) регламентации (саморегулирования), комплексы таких норм;

- документы планирования (в том числе стратегического), программирования и концептуально-доктринального обеспечения государственного управления и государственной политики;

- акты и документы судебной практики, материалы судебных дел;

- административно-распорядительные акты, иные акты, документы и материалы правоприменительной практики;

- правовые и научно-правоведческие доктрины, парадигмы, концепты и иные научные конструкты в рамках юридической науки, научные школы и их наследие;

- юридические факты, юридические события, юридические казусы.

В юридической науке существенное, а порою и первоочередное, значение в качестве эмпирики имеет именно судебная практика. Так, по словам П.М. Морхата, «судебная практика занимает особое место в эмпирическом базисе любого фундаментального научно-правоведческого

исследования. Складывающаяся в определённой сфере юридическая (прежде всего – судебная) практика, отражающая природу, особенности, тренды юридической деятельности и юридического опыта в этой сфере, является лучшим “проявителем” скрытых (имплицитных) знаний, неявных логических и иных соотношений и связей, и в силу этого судебная практика всегда была и будет наиболее аутентичной и релевантной эмпирической основой для любого научно-правоведческого исследования. При этом сказанное актуально как, понятно, для государств англосаксонской правовой системы, так и для государств романо-германской правовой системы»²⁰¹. Согласно Е.В. Аристову, «никакая краткая ёмкость правовых норм не может обеспечить надлежащего разъяснения всех мельчайших подробностей в содержании юридического понятия. Тем более что многие из таких понятий являются многозначными, их значения варьируются в зависимости от контекста, коннотации, дискурса. Где взять нужные интерпретации с достаточно высокой степенью верифицированности? Именно судебная практика служит тем огромным ресурсом производства юридико-лексических интерпретаций, их эмпирической проверки и закрепления в преемстве своих правовых позиций»²⁰². Но это – вопрос, заслуживающий отдельного рассмотрения (когда-нибудь в следующих изданиях мы к нему обязательно вернёмся).

Эмпирическая база одновременно может выступать и основой для исследования, и средством верификации и валидации, подтверждения реалистичности, адекватности, применимости, соразмерности результирующих научно-теоретических построений и, в случае наличия, научно-прикладных предложений. При этом, конечно же, речь идёт о референтной источниковой основе, а не о переизбыточном объёме «информационного мусора».

Как справедливо писал Джордж (Дьёрдь) Пойа, «процесс решения задачи подобен строительству дома. Сначала нужно собрать необходимый материал, чего, самого по себе, ещё не достаточно: куча камней – это ещё не дом. Чтобы построить дом или решение, надо сложить части вместе и

²⁰¹ Морхат П.М. Искусственный интеллект: Референтная судебная практика. – М.: Юнити-Дана, 2019. – 181 с. – С. 4.

²⁰² Аристов Е.В. Интерпретации содержания принципа социальности государства в правовых позициях судебных инстанций / Пермский гос. гуманитарно-педагогич. университет. – М.: Юнити-Дана: Закон и право, 2015. – 199 с. – С. 3–4.

организовать их в целое, к которому мы стремимся»²⁰³. А для этого необходимо владение методами и инструментами исследования, разумно-рациональное и толковое их применение.

7. Каким должен быть раздел «Заключение» в исследовании

Раздел «Заключение» в исследовательском продукте может быть, в принципе, каким угодно (в пределах разумно-рационального), по усмотрению автора:

– кратким (упакованным, свёрнутым) или длинным (развёрнутым), или же автор вообще может обойтись без такого раздела;

– таким же по стилю, что и весь исследовательский продукт, или же быть изложенным в несколько более свободном и живом стиле;

– в конвертированной форме дублирующим основные достигнутые в ходе исследования результаты, ранее уже показанные в исследовательском продукте выше, или же быть единственным местом в исследовательском продукте, где изложены основные достигнутые исследовательские результаты, или же просто подводящим общими словами итоги, без того, чтобы непосредственно касаться основных достигнутых в исследовании результатов (когда просто даются, к примеру, некие референтные размышления относительно будущего или размышления морально-нравственного порядка).

Однако следует понимать, что решение этого вопроса (быть или не быть Заключению, а если быть, то каким) может быть связано требованиями, предъявляемыми порядком защиты диссертации или установленными заказчиком иного научного (или прикладного аналитического) продукта.

В любом случае, значение раздела «Заключение» недооценивать нельзя.

Как пишет Клэр Эйтчисон: «Я люблю хороший вывод. Нет ничего более удовлетворительного, чем читать хорошую статью, которая заканчивается прочно, но что за разочарование, когда встречаешь плохой вывод или его отсутствие. Помните, что Заключение может быть прочитано как отдельный элемент. Поэтому необходимо информировать читателя о том, что было сделано, как и почему, что было найдено и почему это важно. Это может быть проблемой, чтобы повторить всё это кратко и без скучного

²⁰³ *Пойа Д.* Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 250.

дублирования; тем не менее, это задача Заключения. Выводы должны отражать некоторое или всё из следующего: напомнить читателю о проблеме и цели исследования и о том, как они решались; кратко изложить, что было освещено в диссертации; сделать какую-то целостную оценку / суждение / претензию, которая относится ко всему проекту (то есть больше, чем описательное резюме); оценить ценность / актуальность / значение ключевых результатов в свете существующих исследований и литературы; провести референции ко введению; очертить последствия исследования (для теории, практики, дальнейших исследований); прокомментировать результаты, которые не подтвердили или лишь частично подтвердили гипотезу или вопросы исследования, направляющие исследование; сделать отсылки к ограничениям исследований, которые могут повлиять на достоверность или обобщённость результатов; дать рекомендации для дальнейших исследований; высказать претензии на новые знания / вклад в знания»²⁰⁴.

Могут быть разными компоновка раздела «Заключение» и стиль его изложения. По Клэр Эйтчисон, «Заключение иногда пишется как зеркальное отражение введения»²⁰⁵. Но это – не догма.

²⁰⁴ Aitchison C. How to Make a Great Conclusion // Carter S., Guerin C., Aitchison C. *Doctoral Writing: Practices, Processes and Pleasures*. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2020. – xiii; 219 p. – P. 165–167.

²⁰⁵ Aitchison C. How to Make a Great Conclusion // Carter S., Guerin C., Aitchison C. *Doctoral Writing: Practices, Processes and Pleasures*. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2020. – xiii; 219 p. – P. 167.

§ 1.6. Параметры содержательной глубины исследования²⁰⁶

1. Абрис вопроса

Показателем глубины и эффективности исследования является, согласно И.В. Блаубергу, в конечном счёте, полученный результат²⁰⁷.

Учёный, как указывает Ганс Селье, постоянно сталкивается с извечной проблемой соотношения между шириной исследований и глубиной исследований (чем выше степень специализации, тем более узок круг вопросов, подлежащих изучению)²⁰⁸. Тем не менее, именно параметр научной или прикладной аналитической глубины исследования, в первую очередь, определяет, соответственно, научное качество научного продукта и аналитическое качество прикладного аналитического продукта (ещё один сопоставимый исход – гениальное отыскание простого решения задачи, ранее никак не решавшейся никем из пытавшихся её решить, но это – иная тема).

Глубина исследовательской проработки целевого тематического горизонта (исследуемой предметно-объектной области или проблемы) и глубина исследования (проработки) рабочего объёма исходных материалов или данных, очевидно, в принципе, гораздо важнее ширины таких исследований (хотя для некоторых исследовательских задач может быть справедливо и обратное).

И в любом случае, глубина исследования отлична от «толщи» книги²⁰⁹.

²⁰⁶ Автор раздела: И.В. Понкин.

²⁰⁷ Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 448 с. – С. 174.

²⁰⁸ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 225.

²⁰⁹ Schérier J. Le «Livre» de Mallarmé. – Paris: Gallimard, 1978. Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? / Пер. с фр. и послесл. С. Зенкина. – М.: Академический Проект, 2009. – 261 с. – С. 227.

Как указывает Келли Герин, одно из требований к научным диссертациям: чтобы работа была не просто описанием, от авторов требуют «теоретизировать» свою работу. Диссертанты обычно должны связывать свои исследования с существующими, устоявшимися теориями, которые «действуют как линза, через которую воспринимается исследование и определяется фокус исследования. Теоретизация работы требует отвлечения от массы деталей для получения общего представления о данных, чтобы раскрыть их более широкий смысл. Попытки теоретизировать работу могут привести к созданию сложных типологий или иных теоретических структур, моделей или образов, аналогий или метафор. Такое высокоуровневое мышление очень сложно»²¹⁰. Но каковы критерии глубины истребуемой «теоретизации» исследования?

На сегодня универсальных конвенциональных методик выявления, фиксации и валидации глубины исследования ещё пока не представлено. Не получил этот вопрос должной проработки и на теоретическом уровне.

Этому вопросу и посвящён настоящий раздел.

2. Концепты, предлагающие некоторые ответы (и подходы к формулированию ответов) относительно научной / прикладной аналитической глубины исследования

Закладываемая и / или истребуемая экспектативная (ожидаемая) «глубина» научного или прикладного аналитического исследования может быть различной по своим природе, онтологии, форме, мере, тем более – когда мы говорим о неминуемо субъективном (хотя бы отчасти) взгляде на всё это.

Поэтому совершенно необходимо попытаться опереться на какие-то из уже имеющихся (представленных в научной литературе) научных концептов, делающих попытки объяснить такую глубину исследования и позволяющих её оценивать.

Но и это проблематично, слишком мало таковых на сегодня представлено в релевантном, конкретизированном и детализированно проработанном исполнении.

²¹⁰ *Guerin C. What Does It Mean to «Theorise» Research? // Carter S., Guerin C., Aitchison C. Doctoral Writing: Practices, Processes and Pleasures. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2020. – xiii; 219 p. – P. 151.*

К числу таких опорных (для наших инструментальных целей) концептов полагаем обоснованным отнести следующие (перечень не является исчерпывающим):

– **концепт теоретических функций исследования** (англ. – «*theoretic functions of research*») Роберта Мёртона (Robert K. Merton)²¹¹;

– **концепт и критерии концептуальной глубины** (англ. – «*conceptual depth*») Джеймса Нельсона (James Nelson)²¹²;

– **концепт основательной теории** (концепт обоснованной теории; англ. – «*concept of grounded theory*») Барни Глезера (Barney G. Glaser) и Ансельма Стросса (Anselm L. Strauss; в иной транскрипции – Страусс)²¹³, в частности – **критерии «хорошей науки» и критерии «концептуальной плотности теории»** Ансельма Стросса (Anselm L. Strauss) и Джульет Корбин (Juliet Corbin)²¹⁴;

– **концепт теоретического насыщения (концепт теоретической насыщенности;** англ. – «*concept of theoretical saturation*») Барни Глезера (Barney G. Glaser) и Ансельма Стросса (Anselm L. Strauss)²¹⁵;

²¹¹ Merton R.K. *Social Theory and Social Structure*. – Glencoe (Illinois, USA): Free Press, 1949.

²¹² Nelson J. Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570. Реферат этой статьи см.: Али-заде А.А. Нельсон Дж. Критерии концептуальной глубины: ответ на проблему достижения насыщения данных в качественном исследовании // *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8 «Науковедение»: Реферативный журнал*. – 2018. – № 2. – С. 42–48.

²¹³ Glaser B.D., Strauss A.K. *The Discovery of Grounded Theory* [Открытие основательной теории]. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p. Strauss A.C., Corbin J. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. 2nd ed. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 1998. – 336 с. Strauss A.C., Corbin J. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Fourth Edition. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 2015. – 434 p. Страусс А., Корбин Дж. *Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники*: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с.

²¹⁴ Strauss A.C., Corbin J. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. 2nd ed. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 1998. – 336 с. Strauss A.C., Corbin J. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Fourth Edition. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 2015. Страусс А., Корбин Дж. *Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники*: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 209–214.

²¹⁵ Glaser B.D., Strauss A.K. *The Discovery of Grounded Theory* [Открытие основательной теории]. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p.

– **концепт критериев «хорошего концепта»** (англ. – «*good concept*») Джона Герина (John Gerring)²¹⁶;

– **концепт операционабельности научной концепции** (англ. – «*operationism*») Рома Харре (Rom Harré)²¹⁷.

Следует подчеркнуть, что вышеназванные подходы могут быть применимы в наших обозначенных целях только опосредованно или по аналогии, поскольку непосредственно таковые подходы посвящены несколько другим вопросам.

3. Концепт теоретического насыщения (теоретической насыщенности) Барни Глезера и Ансельма Стросса

Считается, что концепт теоретического насыщения (концепт теоретической насыщенности; англ. – «*concept of theoretical saturation*») был впервые формализованно предложен и описан Барни Глезером и Ансельмом Строссом в 1967 году²¹⁸.

Как отмечают Мишель О’Рейли и Никола Паркер, по поводу «концепта теоретического насыщения» отсутствует консенсус в научном сообществе²¹⁹. Согласно интерпретации Джеймса Нельсона, теоретическая (концептуальная) насыщенность остаётся «проблематичным понятием в области качественных исследований, особенно в отношении вопросов определения и процесса»²²⁰. По мнению ряда авторов, до сих пор отсутствуют методики, руководства по применению концепта теоретического насыщения²²¹, этот концепт «остаётся туманным», процесс

²¹⁶ Gerring J. What Makes a Concept Good? A Criterial Framework for Understanding Concept Formation in the Social Sciences [Что делает концепцию хорошей? Критические рамки для понимания концепции формирования в социальных науках] // *Polity*. – 1999, Spring. – Vol. XXI. – № 3. – P. 357–393.

²¹⁷ Harré R. Concepts and Criteria // *Mind (New Series)*. – 1964, Jul. – Vol. 73. – № 291. – P. 353–363.

²¹⁸ Glaser B.D., Strauss A.K. *The Discovery of Grounded Theory*. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p.

²¹⁹ O’Reilly M., Parker N. «Unsatisfactory saturation»: a critical exploration of the notion of saturated sample sizes in qualitative research // *Qualitative Research*. – 2012. – Vol. 13. – № 2. – P. 190–197.

²²⁰ Nelson J. Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570. – P. 554.

²²¹ Guest G., Bunce A., Johnson L. How Many Interviews Are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability // *Field Methods*. – 2006. – Vol. 18. – № 1. – P. 59–82.

его применения «не систематизирован»²²², а равно отсутствуют какие-либо «тесты на адекватность» для оценки размера выборки при качественной работе²²³. Тем не менее, у этого концепта есть своё релевантное содержание²²⁴.

Так, согласно Барни Глезеру и Ансельму Строссу, теоретическая насыщенность означает, что в процессе исследования в определённый момент уже более не обнаруживаются (больше не удаётся отыскать) никакие дополнительные данные, посредством которых исследователь мог бы развивать, достраивать свойства исследуемой категории. Поскольку исследователь отчётливо наблюдает подобные исходы (невозможность получить новые дополнительные, достраивающие данные) снова и снова, то, исследователь становится эмпирически уверенным, что исследуемая категория уже полностью насыщена (эмпирика полностью вычерпана). Исследователь старается изо всех сил выявить группы, которые максимально расширяют разнообразие данных, чтобы убедиться, что насыщение основано на самом широком диапазоне данных по исследуемой категории. Теоретическое насыщение достигается путём совместного сбора и анализа данных²²⁵. То есть, по крайней мере, хотя бы в такой интерпретации (как отражающий достигнутую «вычерпанность» теоретических аспектов и «заполненность» рабочего исследовательского «объёма» таковыми) этот концепт имеет право на существование, поскольку имеет вполне разумное объяснение и релевантное содержание.

Согласно Шерил Хайд, нет конкретных (тем более универсальных конвенциональных) правил для определения теоретической насыщенности, однако очевидно, что теоретическое насыщение «должно быть получено из последовательного и строгого процесса осаждения (отфильтровывания)

²²² Bowen G.A. Naturalistic inquiry and the saturation concept: a research note // *Qualitative Research*. – 2008. – Vol. 8. – № 1. – P. 137–152. – P. 139.

²²³ Morse J.M. «Data were saturated...» // *Qualitative Health Research*. – 2015. – Vol. 25. – № 5. – P. 587–588. Nelson J. Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570. – P. 554.

²²⁴ Nelson J. Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570.

²²⁵ Glaser B.D., Strauss A.K. *The Discovery of Grounded Theory* [Открытие основательной теории]. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p. – P. 61.

данных и их толкования, позволяя интерпретационно охватить все возможные объяснения»²²⁶.

Как пишет Жаклин Лоу, «теоретическое насыщение – это аналитический процесс, который является основным в практике основательной теории и который рассматривается как экстраполируемый в самом широком диапазоне качественных исследовательских проектов... Дефиниция теоретической насыщенности должна оставаться «верной» основополагающим принципам основательной теории, прагматичной и позволяющей дать практическую оценку достижениям, но не должна становиться жертвой... чрезмерно идеалистических представлений о достижении состояния, в котором уже не появляется никакой новой информации... Мы должны опустить ложное предположение, что когда-либо может быть осуществлён полный [идеальный] анализ данных или что наша объяснительная теория или концептуальные модели могут быть абсолютными. Такое понимание теоретической насыщенности возвращает нас к основному принципу основательной теории»²²⁷.

4. Критерии концептуальной глубины Джеймса Нельсона

Джеймс Нельсон в качестве альтернативы термину «теоретическая насыщенность» предлагает концепт «концептуальная глубина» (англ. – «*conceptual depth*»), а концептуальную глубину процесса исследования и исследовательского продукта, соответственно, рассматривает и оценивает с использованием предложенных им **5 критериев «концептуальной глубины»** – «для решения дефинитивных и процедурных проблем при попытке реализовать теоретическое насыщение в рамках подхода основательной теории». Согласно Джеймсу Нельсону, эти «критерии могут выступать в качестве тестеров для измерения прогресса теоретической выборки и, таким образом, для определения готовности исследования к заключительным аналитическим этапам и построению теории. Кроме того, применение “критериев концептуальных глубины” предоставляет исследователю основу для оценки и инструмент для создания

²²⁶ Hyde C.A. Multicultural Organization Development in Nonprofit Human Service Agencies: Views from the Field // Journal of Community Practice. – 2003. – Vol. 11. – № 1. – P. 39–59. – P. 48.

²²⁷ Low J. A Pragmatic Definition of the Concept of Theoretical Saturation [Прагматическое определение понятия теоретической насыщенности] // Sociological Focus. – 2019. – Vol. 52. – № 2 (Special Issue on Grounded Theory). – P. 131–139. – P. 131–132, 137.

структурированной базы фактических данных для обоснования выбора, сделанного в ходе теоретического исследования»²²⁸.

В кратком виде указанные **критерии Джеймса Нельсона** звучат так:

«1) эмпирические данные должны позволять извлекать из них широкий спектр фактических данных для иллюстрации концептов;

2) концепты должны быть явной частью обширной сети концептов и тематических данных, внутри которой существуют сложные связи;

3) содержательные тонкости концептов должны быть понимаемы исследователем и должны использоваться конструктивно – для артикулированного отображения богатства в их значениях;

4) концепты должны иметь резонанс в существующей научной литературе по исследуемой предметно-объектной области;

5) концепты (как часть более широкой аналитической истории) должны выдерживать проверку внешней валидацией»²²⁹.

5. Концепт основательной теории Барни Глезера и Ансельма Стросса (и связанные с ним концепты)

Считается, что концепт основательной теории (концепт обоснованной теории; англ. – «*concept of grounded theory*») был впервые формализованно предложен и описан Барни Глезером и Ансельмом Строссом в 1967 году²³⁰.

В числе прочего, названные авторы писали, что «основательная теория может быть представлена либо в виде хорошо кодифицированного набора предложений, либо в ходе теоретического обсуждения с использованием концептуальных категорий и их свойств. Форма, в которой представлена теория, ещё не делает её теорией; теория является теорией, потому что она что-то объясняет или предсказывает. Мы выбрали дискуссионную форму по нескольким причинам. Наша стратегия

²²⁸ Nelson J. Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570. – P. 554–555, 568.

²²⁹ Nelson J. Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570. – P. 559.

²³⁰ Glaser B.D., Strauss A.K. *The Discovery of Grounded Theory* [Открытие основательной теории]. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p.

сравнительного анализа для генерации теории уделяет большое внимание теории как процессу; то есть теория выступает как постоянно развивающаяся сущность, а не как усовершенствованный [статичный] продукт... Конечно, теория как процесс может быть представлена в публикациях как мгновенный продукт, но наша теория выстроена с презюмированием того, что она всё ещё развивается. Мы полагаем, что теория как процесс хорошо отражает реальность социального взаимодействия и его структурный контекст. Дискуссионная форма формулирования теории даёт ощущение “постоянно развивающейся” теории, позволяет ей стать достаточно богатой, сложной и концептуально плотной, а также облегчает понимание её референтности и актуальности»²³¹.

Согласно объяснениям Ансельма Стросса и Джульет Корбин, основательная [обоснованная] теория – это «теория, которая индуктивно выводится из изучения феномена, который она представляет. То есть она создаётся, развивается и верифицируется в разных условиях путём систематического сбора и анализа данных, относящихся к изучаемому феномену. Сбор данных, анализ и теория находятся во взаимной связи друг к другу... Хорошо сконструированная обоснованная теория должна отвечать четырём центральным критериям для того, чтобы судить, насколько теория применима к феномену: 1) она должна соответствовать реальности, 2) она должна быть понимающей, 3) она должна быть обобщающей, 4) она должна быть контролируемой... Подход обоснованной теории – это качественный исследовательский метод, который использует систематический ряд процедур для разработки индуктивно выведенной обоснованной теории некоего явления»²³².

Концепт критериев «хорошей науки» Ансельма Стросса и Джульет Корбин²³³ включает в себя следующие линейки критериев.

²³¹ Glaser B.D., Strauss A.K. The Discovery of Grounded Theory [Открытие основательной теории]. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p. – P. 32–33.

²³² Стросс А., Корбин Дж. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 21.

²³³ Strauss A.C., Corbin J. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. 2nd ed. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 1998. – 336 с. Strauss A.C., Corbin J. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Fourth Edition. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 2015. – 434 p. Стросс А., Корбин Дж. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники:

Критерии качества исследовательского процесса:

1. Как была произведена (отобрана) первоначальная выборка? На какой основе?
2. Какие были спродуцированы наиболее значимые категории?
3. Какие события, инциденты, действия и т.п. (как индикаторы) указывали на некоторые из этих значимых категорий?
4. На основе каких категорий происходила теоретическая выборка, то есть как теоретические формулировки направляли сбор данных? После того как теоретическая выборка была сделана, насколько репрезентативными оказались эти категории?
5. Какими были те из гипотез, которые относились к концептуальным связям (между категориями), и на каких основаниях они были сформулированы и проверены?
6. Имели ли место случаи, когда гипотезы не подтверждались наблюдениями действительности? Как учитывались эти разногласия? Как они влияли на гипотезы?
7. Как и почему была выбрана центральная (ключевая) категория? Был этот выбор сделан сразу или постепенно, трудно или легко? На каких основаниях были приняты окончательные аналитические решения?²³⁴

Критерии качества эмпирического обоснования исследовательского проекта:

1. Продуцирует ли теория понятия?
2. Является ли связь между понятиями системной?
3. Много ли имеется концептуальных связей и категорий, которые хорошо разработаны? Обладают ли они концептуальной плотностью?
4. Много ли вариаций интегрировано в теорию?
5. Включены ли более широкие условия, которые влияют на изучаемый феномен, в его объяснение?
6. Был ли принят во внимание процесс?
7. Представляются ли теоретические результаты значимыми и в какой степени?²³⁵

Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 209–214.

²³⁴ *Страусс А., Корбин Дж.* Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 210.

²³⁵ *Страусс А., Корбин Дж.* Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 211–213.

Критерии качества и применимости основательного теоретического исследования:

1. Какова ключевая (системообразующая) теоретическая категория и каковы её соотношения с другими основными категориями?

2. Является ли ключевая категория достаточно широкой, чтобы её можно было использовать для исследования других групп населения [напомним, что речь идёт о социологической теории] и подобных ситуаций, выходящих за рамки этого параметра?

3. Разрабатывается ли каждая из категорий с точки зрения их свойств и измерений, чтобы они отражали глубину, ширину и вариативность?

4. Имеются ли описательные данные, представленные по каждой категории, которые воплощают теорию в жизнь, так что она обеспечивает понимание и может использоваться в различных ситуациях?

5. Был ли определён и интегрирован в теорию фактор контекста? Описание контекста позволяет потенциальным пользователям теории сравнивать (для соотнесения) ситуации, в которых теория была разработана, с ситуациями, в которых они могли бы хотеть применить таковую.

6. Включён ли процесс в теорию (в форме изменений в действии) во взаимодействии по отношению к изменениям в условиях? Соответствует ли поведение и взаимодействие разным ситуациям, демонстрируя, как теория может меняться и применяться в разных условиях и ситуациях?

7. Как объясняется насыщенность, когда и как было определено, что категории стали концептуально насыщенными?

8. Соответствуют ли результаты опыту как профессионалов, завершивших исследование, так и участников этого исследования? Могут ли участники исследования увидеть себя в его истории, даже если не каждая деталь референтна им? Звучит ли это правдоподобно для них? Реагируют ли профессионалы и участники на результаты как эмоционально, так и профессионально?

9. Есть ли пробелы или недостающие звенья в теории, оставляя читателя в замешательстве и с ощущением, что чего-то не хватает?

10. Имеется ли статистика экстремумов или отрицательных случаев?

11. Интегрирована ли в теорию вариативность?

12. Представлены ли результаты в творческой и инновационной манере? Сказано ли что-то новое, или это старые идеи в новой модальности?

13. Дают ли полученные данные понимание ситуаций и предоставляют ли знания, которые можно применять для разработки политики, изменения практики и добавления в базу знаний профессии?

14. Являются ли теоретические выводы значительными и в какой степени? Возможно ли завершить исследование, генерирующее теорию, или другое связанное исследование, но при этом не получить значимых результатов?

15. Могут ли полученные результаты стать частью дискуссий и идей, которыми обмениваются соответствующие социальные и профессиональные группы?

16. Чётко ли изложены ограничения исследования?

17. Есть ли предложения для практики, политики, обучения и применения исследования?²³⁶

Ансельм Стросс и Джульет Корбин также выделяют представляющий существенный интерес концепт «концептуальной плотности» теории²³⁷, интерпретируя этот параметр как отражающий «плотные связи как между категориями и их субкатегориями, так и между отдельными категориями при окончательной интеграции», устанавливаемые «в терминах характерных черт парадигмы – условий, контекста, действия / взаимодействия (включая стратегии) и следствий», поскольку, по мнению названных исследователей, «именно плотные связи, с точки зрения парадигмальных характеристик и плотности категорий, придают теории её объяснительную силу. Теория, не имеющая таких связей, – отнюдь, не удовлетворительна»²³⁸.

6. Концепт критериев «хорошего концепта» Джона Герина

Для выявления, оценивания и успешной валидации концепта как «хорошего концепта» (англ. – «*good concept*») Джон Герин предложил и обосновал следующие 8 критериев:

«1. Известность (употребимость). Насколько известен (употребим) данный концепт (для широкого круга лиц, для академической аудитории)?»

2. Резонансность. Имеется ли у ключевого термина (выбранного за основу концепта) «резонансный круг»?

²³⁶ Strauss A.C., Corbin J. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Fourth Edition. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 2015. – 434 p. – P. 341–342.

²³⁷ Strauss A.C., Corbin J. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Fourth Edition. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE Publications, 2015. – 434 p. – P. 209.

²³⁸ Стросс А., Корбин Дж. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 211–212.

3. Ёмкая краткость:

3.1) самого ключевого термина,

3.2) перечня определяемых им атрибутов (векторов).

4. Согласованность. Насколько внутренне непротиворечивы (логически согласованы) предметы и атрибутируемые им признаки?

5. Дифференцированность. Насколько дифференцированы предметы и атрибутируемые им признаки (в отличие от других сопоставимых концептов)? Насколько операционно ограничен («операционабелен») такой концепт?

6. Глубина. Сколько сопутствующих признаков атрибутируется предметам согласно определению?

7. Теоретическая полезность. Насколько полезен концепт в более широком поле прагматической релевантности?

8. Предметный охват полезности. Насколько полезен концепт в предметной области смежных случаев и атрибутируемых признаков?»²³⁹

7. Концепт операционабельности научной концепции Рома Харре

Формализованно предложенный Ромом Харре в 1964 году концепт операционабельности научной концепции (англ. – «*operationism*») отражает требование: значение эмпирической концепции должно совпадать с описанием набора операций, необходимых для выполнения определённой процедуры исследования²⁴⁰.

²³⁹ *Gerring J.* What Makes a Concept Good? A Criterial Framework for Understanding Concept Formation in the Social Sciences [Что делает концепцию хорошей? Критические рамки для понимания концепции формирования в социальных науках] // *Polity*. – 1999, Spring. – Vol. XXI. – № 3. – P. 357–393. – P. 367. Перевод нами ранее приводился в следующем издании: *Понкин И.В.* Теория государственного управления: Учебник / Предисл. А.Б. Зеленцова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 529 с. – С. 378–379.

²⁴⁰ *Harré R.* Concepts and Criteria // *Mind (New Series)*. – 1964, Jul. – Vol. 73. – № 291. – P. 353–363. – P. 361.

8. Критерии содержательной глубины исследования и способы её оценивания

Согласно нашей авторской интерпретации, **содержательная глубина научного или прикладного аналитического исследования** детерминирована синергетическим и / или иным сложным интегративным сочетанием следующих параметров (особенностей) исследования (одновременно отсюда могут быть выведены критерии оценки):

1) релевантная реализованность и высокое качество выполнения теоретических функций исследования в части проникновения в сущность исследуемой предметно-объектной области (элемента реальности), отражая:

– истинное положение дел на глубинных уровнях – фундаментальной архитектоники, несущих конструкций порядков и феноменов, ключевых «силовых линий», градиентов и границ процессов;

– глубину раскрытия и объяснения сущности исследуемых явлений;

– количественные параметры объёма иерархических уровней анализирующей и / или классифицирующей деконструкции исследуемой предметно-объектной области;

2) высокая наукоёмкость – глубина теоретической выборки в исследовании и насыщенность исследования глубокими («хорошими», надлежащими, значимыми по каким-либо критериальным системам; высококачественно проработанными) абстрактно-теоретическими концептами и иными научными конструктами (для юридических исследований при одновременно высокой юридизированности);

3) релевантная успешность, пертинентная высокорезультативность исследовательского поиска при объективно-обусловленной его повышенной сложности:

– специфический очень узкопредметный поиск;

– редкие и сложные языки поиска;

– высокий уровень зашлакованности горизонта поисков идеологически-мотивированными штампами, информационным мусором, недостоверной информацией;

– практически полная ранее неисследованность принципиально впервые актуализировавшегося вопроса;

– условия стремящейся к нулю доступности критически важных источников, в т.ч. в силу стремящегося к нулю объёма их оцифрованности и представленности в Интернете при нулевой возможности у абсолютного

большинства исследователей получить к ним доступ в реальности иным способом;

4) значительная глубина эмпирической выборки и высокая насыщенность исследования эмпирическими данными, соответствующая высокая плотность информации в исследовательском продукте (высокоинформативность);

5) массивное вскрытие имплицитных (неявных) знаний, массивное заполнение гетерогенных и онтологически сложных каверн неопределённостей и каверн пробельностей в знаниях;

6) значительная глубина поиска в годах и при этом высокая частотность поиска при хронологической развёртке ретроспективного или полихронного исследования;

7) значительная глубина количественного анализа предмета исследования;

8) наличие выполненных на серьёзном исследовательском уровне ситуационных и сценарных прогностических работ;

9) задействование в исследовании сложных исследовательских модальностей и онтологий, сложных сценариев, ситуаций.

О глубине исследования, как правило, свидетельствует сочетанное воплощение нескольких таких позиций. Часть позиций из вышеприведённого перечня может выступать предпосылками, условиями для достижения глубины в исследовании, но может выступать и самостоятельными критериями (индикаторами). Разумеется, получению фундаментального исследования способствуют (как предпосылки и условия) высокие мощности и уникальность инструментальной научно-исследовательской базы. И очевидно, что получение на выходе патентуемых изобретений или научных открытий так же делает бесспорным наличие исследовательской глубины работы.

С учётом сказанного выше, полагаем, могут быть выделены следующие **прикладные (релевантные для ряда обстоятельств) инструментальные способы комплементарного и усложняющего достраивания (перестраивания, переработки) исследовательского продукта в целях повышения его исследовательской (содержательной теоретической) глубины** (перечень не является исчерпывающим):

1) «прошивка» («перепрошивка») «рыхлого» текста исследовательского продукта усложняющим теоретико-концептуальным порядком (в том числе – последовательная двойная-тройная и т.д. реконцептуализация поверх предыдущей);

2) тотальная «сублимация» текста исследовательского продукта – через депозицию (осаждение, исключение) максимально возможных (без ущерба релевантному содержанию) объёмов бессодержательных и малосодержательных («рыхлых») текстовых фрагментов, с насыщением синтезированными краткими, но ёмкими (онтологически свёрнутыми) реферированиями-выжимками (executive summary), а также одновременно через инструментальное упрощение онтологизированных образов²⁴¹ научных конструктов (любых сколь-нибудь релевантных) в продукте;

2) интенсивное концептуальное, таксономическое, понятийно-терминологическое (дефинитивное) насыщение;

3) надстраивание другими исследовательскими порядками (по сопряжённым тематическим горизонтам и направлениям, проблемным полям), приращение дополнительных сегментов предметно-объектной области исследования (не размывая основной её части);

4) достраивание в рамках полностью той же предметно-объектной области дополнительными инструментальными исследовательскими блоками и этапами (например, дополнение проведением экспериментов, проведением экспертных опросов и др.); встраивание дополнительных целевых (подлежащих исследовательской отработке) исследовательских траекторий и проекций, а также внедрение дополнительных исследовательских задач, подлежащих решению;

б) интенсивное насыщение (донасыщение) значительными источниковыми массивами (достраивание эмпирической, нормативной и иной источниковой основы исследования).

Следует, однако, отметить, что использование этих подходов для маскировки фактов и результатов фальсификации исследования совершенно лишено смысла, совсем ничего не даст (будут выглядеть явным «флюсом»). Эти подходы применимы лишь к уже надлежаще и добросовестно отработанному на серьёзном уровне научному или прикладному аналитическому продукту.

Но и применение указанных выше инструментальных подходов к добротному, добросовестному исследовательскому продукту должно быть валидировано тестами на избыточность и ясность.

²⁴¹ См. концовку § 2.3.

§ 1.7. Параметры сложности исследования

Степень и модальность сложности научного текста и сложности его компоновки (или, напротив, намеренной упрощённости) имеют непосредственное отношение к дизайну научного произведения и к авторскому его замыслу.

Цель исследовательского произведения – пролить свет на самое существо исследуемого феномена, «не усложняя его случайными или несущественными подробностями»²⁴². И понятно, что если, как писал Ганс Селье, «в процессе медленной и кропотливой работы можно детально воспроизвести предмет, а можно изобразить его одной изящной линией»²⁴³, то во многих случаях предпочтительнее второе.

Однако, по Джорджу (Дьёрдю) Пойе, «мы мало что знаем об особенностях умственной деятельности человека, решающего задачу. Сложность этой деятельности может быть неизмеримой»²⁴⁴.

Вопрос об обоснованности или необоснованности усложнения излагаемых интерпретаций или изначального оперирования именно сложными образами, онтологиями, моделями, формами, интерпретациями решается каждый раз в рамках оценивания конкретной предметно-объектной области, задания и проектирования дизайна её исследования.

Чрезмерно избыточное (при этом необоснованное и явно искусственное) загромождение сложными конструкциями и сложными проекциями (как писал Рене Декарт, «философы столь изощрены, что сумеют найти трудности в вещах, совершенно ясных для других»²⁴⁵) – никогда не идёт на пользу целям научного исследования.

Но с другой стороны, и необоснованное избегание или необъяснимое выраженное неприятие сложных восприятий, осмыслений, интерпретаций, объяснений объективно сложных феноменов, процессов, отношений, объектов, которые простыми формулировками не объяснить (нередко даже

²⁴² Дэвис П. Введение // Фейнман Р. Дюжина лекций: шесть попроче и шесть посложнее: Пер. с англ. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2006. – 318 с. – С. 17.

²⁴³ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 226.

²⁴⁴ Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 249.

²⁴⁵ Декарт Р. Избранные произведения: Пер. с франц. и латин., ред. и вступит. ст. В.В. Соколова. – М.: Госполитиздат, 1950. – 712 с. – С. 196.

не описать), вызывает устойчивые и обоснованные ассоциации с известными словами литературного персонажа Винни-Пуха: «Ты не забывай, что у меня в голове опилки и длинные слова меня только огорчают»²⁴⁶ Учёного, исследователя не должна ставить «в тупик сама мысль об оперировании незнакомыми ему словами»²⁴⁷. Для исследователя вообще-то нормально работать со словарями.

Следует понимать, что критерии «простоты», сами по себе, более чем субъективны и казуальны. Поэтому требование «простоты» изложения, как обоснованно отмечал Джордж (Дьёрдь) Пойа, «оставляет задачу неопределённой, неясной, поскольку “простота” с трудом поддаётся объективной, количественной оценке; наше суждение о простоте формируется в соответствии с личным вкусом, разделяемыми нами точками зрения, подразумевающимися скрытыми требованиями задачи или, наконец, наклонностями нашего мышления»²⁴⁸. Как обоснованно указывали Ансельм Стросс и Джульет Корбин, необходимо «соответствовать реальностям качественного исследования и сложности социальных феноменов, которые мы стремимся понять»²⁴⁹.

Сложно писать или упрощённо (используется тот или иной подход) – зависит от многих параметров (во многом – от особенностей исследуемой предметно-объектной области), но прежде всего – от самого автора, исходит из авторского замысла создаваемого исследовательского произведения. Сложность научного письма может определяться личным стилем автора. Не может быть обоснованным ни одно требование в отрыве от сути авторского замысла, меры определённости и принципиальной «исследуемости» (познаваемости на этом этапе) данной конкретной предметно-объектной области, исходных требований к произведению. И дело не в том, что автор всегда может обоснованно возразить, что пишет «не для гастарбайтеров» («берите словари – и читайте»), а в том, что просто некоторые вещи объективно совершенно невозможно описать простыми формулировками без потери необходимой, существенно важной

²⁴⁶ Милн А.А., Заходер Б. Всё о Винни-Пухе. – М.: Росмэн, 2018. – С. 45.

²⁴⁷ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 227.

²⁴⁸ Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 129.

²⁴⁹ Страусс А., Корбин Дж. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники: Пер. с англ. и послесл. Т.С. Васильевой. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – С. 207.

информативности исследовательского продукта и адекватности отражения исследуемой предметно-объектной области.

Теория явления, выстроенная на данных всего лишь о самом первом (самом доступном и самом лёгком, простом для понимания) из имеющихся уровней онтологии этого исследуемого явления, вследствие недостаточной глубины получаемых данных, может быть (и скорее всего – будет) весьма далека от истины²⁵⁰.

Понятно, что есть пределы сказанному. Далеко не всегда сложный стиль с большими текстовыми конструкциями уместен. Где-то существенно более уместен, релевантен так называемый инженерный стиль научного письма (о чём мы ещё поговорим далее).

И автор может быть связан, например, объективным уровнем возможностей восприятия целевой аудитории адресатов (нельзя писать научно-учебный продукт для школьников, положим, 7-го класса сложным языком высокого академического стиля).

С другой стороны, описывать примитивным, упрощённо-схематизированным языком заведомо сложные явления – верный путь к провалу научного исследования.

Очевидно, к примеру, что бессмысленно пытаться описать «несложно» явления, отражаемые следующей формулировкой ГОСТа: «Синергетизированно-синергическая информационно-интеллектуальная деятельность – информационно-интеллектуальная деятельность оператора, осуществляемая с использованием информационной самоорганизации и взаимодействия в функционирующих естественных, машинизированных системах “человек-информация”»²⁵¹.

Тем более, это справедливо, если исследователь начинает свои изыскания не с нуля, а встраивается в сложный исследовательский процесс других лиц.

За всё увеличивающейся сложностью чертежа мы должны, как сказал Джордж (Дьёрдь) Пойа, ощущать развитие мысленных построений решающего²⁵².

²⁵⁰ Майданов А.С. Искусство открытия: Методология и логика научного творчества. – М.: Репро, 1993. – 175 с. – С. 144.

²⁵¹ Пункт 3.14 ГОСТ Р 43.0.4-2009 «Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Информация в технической деятельности. Общие положения» // <<http://docs.cntd.ru/document/1200079261>>.

²⁵² Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 195.

Не надо заблуждаться, многие гениальные короткие лексические формы в научных произведениях изначально предварялись их же авторами большими нагромождениями выкладок и проектируемых текстов. Как говорил Никола Буало, из каждых написанных мною четырёх слов позже я вычёркиваю три²⁵³.

Сказанное также иллюстрируется известным высказыванием Блеза Паскаля о том, что он написал длинное письмо, потому что «не имел времени сделать его более коротким»²⁵⁴.

Это редчайший дар у исследователя – способность сразу же, исходно («с лёту») писать кратчайшим, но ёмко-насыщенным языком энциклопедистов.

Но сложность имеет в дизайне научного произведения отношение не только к лексике, к лексическим конструкциям (в смысле их «закрученности», тяжеловесности и тяжелочитаемости), более относим сюда вопрос о сложности научного рассмотрения и репрезентации, об уровне сложности модальности исследования.

Приведём образную группу примеров: поставлена задача исследовать и описать некий дом (здание, объект недвижимости); результаты такого исследования могут быть отражены как минимум в **5 различных по степени сложности модальностях**:

1) схематический рисунок-набросок в стиле ребёнка – младшего школьника (заметим, что для некоторых случаев такой упрощённой схематизации бывает достаточно);

2) рисунок этого же здания, выполненный профессиональным художником, с прорисовкой всех мелких деталей визуальной части этого здания в конкретной проекции (с конкретной стороны);

3) архитектурно-конструктивный чертёж этого здания (инженерное изображение, передающее информацию о размерах, пропорциях, формах и конструктивных особенностях объекта) в аксонометрии;

4) 3D-изображение этого здания – трёхмерный архитектурно-инженерный компьютерный чертёж (компьютерная модель) этого здания;

²⁵³ Цит. по: Chambers Dictionary of quotations. – Edinburgh: Chambers Harrap Publishers, 2005. – P. 138.

²⁵⁴ Паскаль Б. Письма к провинциалу: Пер. с франц. – К.: Port-Royal, 1997. – 592 с. – С. 14.

5) специфическая цифровая модель-двойник²⁵⁵ этого здания – результат BIM-моделирования.

Понятно, что уровень сложности и фундаментальности рассмотрения здания на целые порядки увеличивается по мере движения от первой из указанных выше позиций к каждой последующей, вплоть до пятой.

А может быть ещё и метамоделирование в отношении этого здания, когда таковое будет восприниматься всего лишь как элемент в существенно более сложной модели целого города.

Какую именно из этих пяти модальностей взять за основу и задействовать в своём исследовании, в его дизайне – это вопрос усмотрения самого исследователя, исходящего из цели и задач исследования, его жанра и формата, связанности какими-то внешними требованиями, спроектированного им исследовательского дизайна. Хотя, полагаем, для докторских диссертаций речь должна идти о задействовании четвёртой и пятой модальностей.

²⁵⁵ Согласно нашему авторскому концепту, рассматриваемому понятие «*building*» в более широкой интерпретации в значении сложного объекта, **технология цифровой модели-двойника (BIM-моделирование)** – это сложно-онтологизированный исследовательский (а равно операционный и проектировочный) метод, предусматривающий:

– специфически онтологизированную органичную целостность (интегративность) мышления в оперировании сложными динамическими информационными образами сложных систем (рассматриваемых в системно-интегрированной совокупности, как органически единый объект);

– многомерную объектно-ориентированную (статическую и / или динамическую) структурно-функциональную, инструментально-параметрическую и иную содержательно-сложно-насыщенную имитацию (симуляцию, эмуляцию) в информационно-моделируемой (смоделированной) цифровой репрезентации (моделирующе-аппроксимированном к оригиналу воспроизведении) исследуемого или проектируемого (конструируемого) объекта (во всей его сложной онтологии и со всеми его внутренними и, по необходимости, внешними дескриптивными параметрами и чертами, референциями (зависимостями, взаимосвязями, в том числе обратными и пересекающимися) и референтными данными;

– виртуальное мета-системное отображение и описание (и одновременно: поподсистемно, или послыбно, или пакетно, в избранных аранжировках-компоновках, с различными степенями дифференцировки), моделирующе-интегрирующее всю инфраструктурно-системную (нормативную, экономическую, функционально-логистическую, архитектурно-конструкторскую, инженерно-технологическую и иную) «начинку» сложного объекта и процессы внутри объекта (а равно непосредственно связанные с объектом) в течение всего его (имитируемого в модели) жизненного цикла или заданного периода времени.

§ 1.8. Параметры научной ценности и значимости научного исследования

1. Абрис вопроса

Если для прикладного аналитического исследования оценка качества может быть сведена к сугубо инструментальному результату, к его достижению или недостижению (найдена причина какого-либо сбоя или кризиса; вскрыт действительный потенциал противника; выявлены и оценены искомые параметры среза финансовых рынков; выявлен ключевой актор каких-то цепочек событий; спрогнозировано должным образом событие; дана исчерпывающая оценка перспективам сотрудничества с неким лицом; оценена реальная стоимость такого-то бизнес-проекта; составлен приближённый к объективному образу психологический портрет лица; решена криптографическая задача и т.д.), то качество научного исследования – понятие сложное, многоплановое, интерсекциональное, нуждающееся в интерпретации и объяснении. Хотя, впрочем, такие же требования могут быть предъявлены и к прикладному аналитическому продукту (многое зависит от исследуемой предметно-объектной области и от поставленных исследовательских задач, от запрограммированного формата исследовательского продукта). Поэтому настоящий раздел посвящён выявлению, осмыслению, обобщению и интерпретации параметров (и критериев) ценности именно научного исследования.

Это не праздный вопрос, а совершенно актуальный и очень важный сегодня. Он касается организации заданий на исследования в рамках конкурсов по НИР и НИОКР, оценивания представляемых по ним результатов, оценивания диссертаций на соискание учёной степени кандидата или доктора наук, многих других типовых или уникальных ситуаций.

Так, необходимость обсуждения и решения вопросов о том, как оценивать и что считать научной новизной диссертационных исследований, к примеру, в области юридических наук, продиктовано, резонно отмечает О.А. Серова, в том числе и постепенным переходом споров, связанных с

результатами защиты диссертационных исследований, в судебную плоскость»²⁵⁶.

2. Что может предварительно формально указывать на ожидаемое и искомое надлежащее качество исследования?

Обоснованно выделять следующие формализованные инструментальные (предварительные) индикаторы качества научного исследования, отчасти это справедливо и для прикладного аналитического исследования (перечень не является исчерпывающим):

- ясность (для специалистов) излагаемого материала (даже самого сложного) и стройность его изложения;
- масштабность, гибкость и фундаментальность, иные качества постановки исследовательских цели и задач;
- спектр реально задействованных общенаучных и частнонаучных методов научного исследования;
- объём задействованной эмпирической, нормативной и иной источниковой основы; объём введённых в научный оборот источников;
- объём и глубина охваченных и проработанных проблемных вопросов;
- релевантность, качество и численные параметры исследовательских траекторий (линий), исследовательских проекций;
- научные глубина, основательность и фундаментальность, а также релевантные полилатеральность и интерсекциональность исследования;
- системность исследования;
- число и научное качество выдвинутых и число подтверждённых из них научных гипотез; наличие и качество объяснений исключений;
- выработанный и / или уточнённый понятийный ряд, новизна и качество формулировок и интерпретационная глубина авторских дефиниций;
- наличие самостоятельно проведённых процедур верификации (подтверждения достоверности) и валидации полученных научных результатов;

²⁵⁶ Серова О.А. Проблемы новизны диссертационных исследований // Методологические проблемы цивилистических исследований: Сборник научных статей / Отв. ред. А.В. Габов, В.Г. Голубцов, О.А. Кузнецова. – М.: Статут, 2016. – 192 с. – С. 155–171. – С. 156.

- мера исходной сложности надлежаще исследованной предметно-объектной области, мера углубления научных знаний в этой области;
- объём, новизна, глубина, научное качество, интегративность, гибкость, масштабируемость результирующих научных теоретических концептов и иных конструкторов;
- объём, новизна, качество результирующих прикладных рекомендаций и иных выводов;
- качество отработки библиографических записей и иных обозначений использованных источников (возможность верифицировать источниковую основу исследования).

Но это – лишь в первом приближении, и это – слишком формализованно (хотя во многих ситуациях справедливо и релевантно). А что должно быть по сути?

3. Понятие научной ценности, научной значимости, научной новизны научного исследования

Возникает вопрос: как формализованно оценить, что такое есть и в какой форме может быть позиционирован личный научный вклад исследователя в науку?²⁵⁷

Очевидно, что безусловной научной ценностью может обладать вновь разработанная теория²⁵⁸.

«Нет ничего более практичного, чем хорошая теория», – писал Курт Левин²⁵⁹. Согласно Гансу Селье, «даже такая теория, которая соответствует не всем известным фактам, представляет собой определённую ценность, если она соответствует им лучше, чем любая другая... Самая лучшая теория – та, которая, основываясь на наименьшем количестве предпосылок, объединяет наибольшее количество фактов, ибо она

²⁵⁷ Как отмечает А.Т. Марьянович, «новизна – очень важный, но не абсолютный критерий ценности работы. То, что работа не была сделана до вас, вовсе не означает, что кто-то не заметил проблему или не смог её решить» (*Марьянович А.Т. Эрратология или как избежать наиболее неприятных ошибок при подготовке диссертации. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Вузовская книга, 1999. – 164 с. – С. 154*).

²⁵⁸ **Теория** – это внутренне непротиворечивая система представлений, идей или принципов, в обобщённой форме раскрывающая существенные свойства и закономерные связи определённой области действительности, на основе которых достигается её объяснение (*Стёпин В.С., Швырёв В.С., Абушенко В.Л., Васюков В.Л., Мамчур Е.Л., Голдберг Ф.И. Теория // <<https://gtmarket.ru/concepts/6945>>*).

²⁵⁹ *Lewin K. Field Theory in Social Science: Selected Theoretical Papers by Kurt Lewin. – London: Tavistock, 1952. – P. 169.*

наилучшим образом соответствует тому, чтобы ассимилировать ещё большее количество фактов без ущерба для своей собственной структуры»²⁶⁰.

Устоялось обыкновение увязывания, сопряжения научной ценности, научной значимости, научной новизны научного исследования с успешным решением некой научной задачи, постановка которой, сама по себе, уже должна быть ценна. И это для многих случаев справедливо и релевантно.

При этом, если речь идёт о диссертации на соискание учёной степени, то на защиту должны выноситься собственно тезисы с артикулированной («выпукло-показанной») научной новизной, а не «отсылки в никуда или куда-то», не рекламные заявления о том, что «что-то где-то» есть в работе. Все авторы, касавшиеся этой темы, и нормативные документы в этой сфере указывают на необходимость и обязательность артикулирования самим автором и, по мере надобности, оценивающим лицом детализированной, насыщено наукоёмкой «формулы новизны» (будь то развитие ранее известных взглядов, подходов, позиций или методик, или же это чисто новаторские разработки, не имевшие ранее аналогов) и убедительного обоснования оригинальности и релевантности позиции оцениваемого автора (в отличие от известных ранее результатов авторства других лиц). Важен не просто некий научный конструкт (или решение), результирующий исследование, а научный конструкт (или решение), снабжённый системой его релевантных обоснований, доказательств, подтверждений, верификаций и валидаций, снабжённый ясно показанной трассировкой путей, приведших к получению этого научного конструкта (или решения).

И в этом смысле диссертацию чисто инструментально оценивать на научную новизну несколько легче, нежели оценивать научную монографию или серию научных статей.

Но в основном авторы, касающиеся рассматриваемого вопроса в науковедческих изданиях, всё же дают слишком пространные объяснения исследуемого интегрального признака новизны.

Согласно В.И. Добренькову и Н.Г. Осиповой, «под новизной научных результатов понимается их новизна не для отдельного человека, осуществляющего познавательный акт, а новизна для общества.

²⁶⁰ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 268–269.

Иначе говоря, в исследовании должны быть получены такие данные, которые ранее обществу не были известны»²⁶¹.

По С.А. Трущелёву, «научная новизна – критерий исследования, определяющий степень преобразования, дополнения, конкретизации научных данных. Различают 3 уровня научной новизны: 1) преобразование известных данных, коренное их изменение; 2) расширение и дополнение известных данных без изменения их сути; 3) уточнение, конкретизация известных данных, распространение известных результатов на новый класс объектов или систем»²⁶².

По Б.А. Райзбергу, научной новизне в диссертации надлежит быть «ярко видимой». «Научная новизна темы состоит как в её отличии от тем ранее выполненных исследований, так и в оригинальности основной идеи, заложенной в тему, обеспечивающей углубление или обновление сложившихся в науке представлений. Применительно к докторской диссертации требование научной новизны темы носит более глубокий характер, связано с принципиальной новизной выдвигаемой идеи, которая может быть охарактеризована как новое научное направление, новый вклад в науку, новое крупное научное достижение или решение крупной научной проблемы»²⁶³. Вместе с тем, как отмечает О.А. Серова, убежденность исследователя «в научной новизне и теоретико-практической ценности своего труда может быть связана с субъективной оценкой и не соответствовать истинному положению дел»²⁶⁴. И это снова возвращает нас к теме, вынесенной в заголовок настоящего раздела.

В любом случае, новизна должна быть «ощутимой», весомой, а не по известному шаблону «куда вынесет поток сознания, то и станет у нас новизной»...

Однако с объективной фиксацией и валидацией новизны даже в случае добротных исследований тоже всё не так просто.

²⁶¹ Добренков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы: Учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 26–27.

²⁶² Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 54.

²⁶³ Райзберг Б.А. Диссертация и учёная степень: Пособие для соискателей. 9-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 240 с. – С. 109, 71.

²⁶⁴ Серова О.А. Проблемы новизны диссертационных исследований // Методологические проблемы цивилистических исследований: Сборник научных статей / Отв. ред. А.В. Габов, В.Г. Голубцов, О.А. Кузнецова. – М.: Статут, 2016. – 192 с. – С. 155–171. – С. 156.

К примеру, как отмечал Ганс Селье, «к сожалению, история науки знает множество примеров, когда научные факты значительной ценности в течение десятков лет были похоронены в малоизвестных журналах, а затем переоткрыты, и никто даже не задумывался над тем, что это “уже известно”. Но кому известно? Учёному, сделавшему открытие и умершему много лет назад?»²⁶⁵

С другой стороны, как пишет О.А. Серова, в отличие от технических и естественных наук, к примеру, «юридическая наука имеет специфические особенности, не позволяющие с абсолютной объективностью утверждать о наличии новой концепции или теории, ранее никем не выдвигавшейся»²⁶⁶ (в каком-либо виде). Согласно А.В. Габову, «право, в принципе, основано на традиции, оно использует давно сложившийся набор инструментов, средств. Многие из феноменов права созданы много тысяч лет назад, много раз исследованы... В таких условиях создать что-то исключительно новое – то, что в полной мере можно назвать созданным “впервые”, никогда до этого не существовавшее, очень сложно»²⁶⁷.

Надо полагать, ответ на вопрос, что есть научная новизна и как её подтверждать, не может быть в полной мере формализован и унифицирован, иначе не появилась бы такая форма выявления и подтверждения, оценивания указанного, как процедура защиты диссертации перед диссертационный советом, каждый раз заслушивающим, рассматривающим, обсуждающим и оценивающим диссертации по существу.

Есть и такая объективная данность, что «значимость многих положений и выводов будет определена относительно объективно лишь спустя время»²⁶⁸...

²⁶⁵ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 359.

²⁶⁶ Серова О.А. Проблемы новизны диссертационных исследований // Методологические проблемы цивилистических исследований: Сборник научных статей / Отв. ред. А.В. Габов, В.Г. Голубцов, О.А. Кузнецова. – М.: Статут, 2016. – 192 с. – С. 155–171. – С. 161.

²⁶⁷ Габов А.В. О новизне результатов диссертационных исследований по праву // Юридическое образование и наука. – 2019. – № 7. – С. 31.

²⁶⁸ Серова О.А. Проблемы новизны диссертационных исследований // Методологические проблемы цивилистических исследований: Сборник научных статей / Отв. ред. А.В. Габов, В.Г. Голубцов, О.А. Кузнецова. – М.: Статут, 2016. – 192 с. – С. 155–171. – С. 165.

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения того, в чём может состоять вклад в науку, приращение научного знания

Обоснованно выделять следующие **формализованные обобщённые (интегральные) способы научного вклада в науку и её развитие (приращение, обогащение, улучшение, упорядочение научного знания):**

1) создание (приращение) «чистого» нового знания (исключение, заполнение пробелов научного знания) – научное открытие, научное изобретение, создание новой научной (с высокой научной ценностью) теории (ранее какого-то определённого знания не существовало, но теперь, благодаря усилиям данного конкретного исследователя, оно имеется²⁶⁹);

2) концептуализация и теоретизация определённой предметно-объектной области (обладающей актуальностью); построение научных теорий, проистекающих, в том числе, из вскрытия и извлечения неявных (имплицитных) знаний, систематизации разобщённых знаний, трансформации неопределённостей в определённые или хотя бы частично определённые знания, нахождения теоретических интерпретаций и объяснений;

3) обобщение и систематизация, упорядочение научного знания (образный условный пример, не надо судить строго за отсутствие изысканности в примерах): исследователь приступает в работе над конкретной предметно-объектной областью, состояние научного знания в которой (о которой) характеризуется хаотично набросанными в пределах какой-то площади многочисленными разнообразными измятыми обрывками салфеток общим слоем какой-то небольшой высоты; это характеризует тотальное отсутствие глубины мысли и наличие взаимных рецидивирующих пересказов друг у друга практически у всех предыдущих авторов в этой сфере, мнимость и надуманность предметов для имеющих место ожесточённых дискуссий и упрощённость и поверхностность таковых. Исследователь разбирает эти завалы, отсеивает откровенный информационный «мусор» и «шум», откладывает в сторону дубли, помечая оставленный как основной «кусочек материала», условно-образно

²⁶⁹ Например, ранее не было известно (не сохранилось сведений) о некоем письменном памятнике истории права – древнем письменном источнике, а определённым исследователем-правоведом или лингвистом таковой разыскан, верифицирован, описан, представлен, введён в научный оборот. Другой пример: никто ранее из астрономов не фиксировал некоторую конкретную двойную звезду, не знал о ней, не имел сведений о ней, а определённый исследователь-астроном её впервые обнаружил, исследовал, оценил и описал.

«маленьким утюжком» разглаживает скомканные, мятые салфетки, обрезает испорченные или избыточные элементы, а после из всего этого подготовленного бумажного материала выстраивает замечательный сложнейший замок (созданный по технологиям бумажного декоративного конструирования «Оригами» или иным), скрупулёзно моделирующий образ замка, со всеми проработанными мельчайшими деталями. И вот этот образ отражает модель результата произведённой систематизации научных знаний в указанной предметно-объектной области);

4) метатеоретизация (в том числе метаобобщение), **расширение горизонта познания**, обеспечение выхода за пределы ранее доступных исследовательских проекций и горизонтов, в целом за пределы ранее доступного и возможного в науке;

5) решение никем ранее не решённой (или не решённой должным образом) высоко-актуальной и сложной задачи;

6) (в некоторых случаях) **постановка** (формулирование) **задачи или проблемы** – как самостоятельный существенный вклад в науку;

7) получение релевантного сложного предиктивного (прогностического) знания;

8) разработка принципиально нового (при этом релевантного, верифицируемо действенного) **научно-исследовательского подхода, метода²⁷⁰, инструмента;**

9) исключение (элиминирование) или редуцирование дефектов научного знания (ошибок, заблуждений и т.д.).

²⁷⁰ Как писал К.А. Тимирязев, «изучающему историю наук часто приходится убеждаться в том, что изобретение, или правильное последовательное применение нового приёма исследования, нового инструмента играет иногда не менее важную роль в развитии знаний, чем даже новая идея, новая теория» (Тимирязев К.А. Основныя черты исторіи развитія біологіи въ ХІХ столѣтіи. – М.: Типо-литогр. Т-ва И.Н.Кушнеревъ и Ко, 1908. – 119 с. – С. 21).

§ 1.9. Параметры ясности в исследовании

Цель любого исследования – привнесение ясности, прояснение чего-либо в некоторой сфере, в соответствующей области знаний. Поэтому очевидно, что к любому исследованию предъявляются требования ясности умозаключений, ясности цепочек логических рассуждений, логики и топологии исследования, основных заложенных в исследовательский продукт и реализованных в нём идей.

Согласно Дидье Жюлиа, ясность и чёткость – качества, которыми должна обладать мысль, чтобы быть истинной и бесспорной; ясность – качество, позволяющее отличить одну мысль среди других; отличается от чёткости, позволяющей анализировать идею²⁷¹. При этом ясность изложения не следует путать, смешивать с упрощённой схематизированностью восприятия и интерпретации исследуемой предметно-объектной области, с примитивностью и убожеством стиля научного письма.

Уже на низовом структурном уровне текста (уровне абзацев) стройность и внятность изложения текстов и «защитых» в них мыслей служат обеспечению бóльшей ясности исследования и результирующего его продукта. Согласно Люку де Клапье де Вовенаргу, «стройность изложения – это последний глянец, наводимый рукою мастера. Стройность изложения помогает избежать длиннот и служит доказательством правильности мыслей»²⁷².

Согласно А.С. Майданову, «человеческий разум не любит находиться в состоянии покоя, видимой ясности, беспроблемности... От учёного требуется самое пристальное внимание ко всему новому и неожиданному, появляющемуся в ходе его исследований. Всё неясное, непонятное, смутное не должно пройти мимо его внимания»²⁷³. Тем не менее, для успешного создания исследовательского (научного или прикладного аналитического) продукта, оперирования таким продуктом, его

²⁷¹ Жюлиа Д. Философский словарь: Пер. с франц. – М.: Международные отношения, 2000. – 544 с. – С. 537.

²⁷² Вовенарг, де Клапье, де Л. Введение в познание человеческого разума. Фрагменты. Критические замечания. Размышления и максимы / Пер. Ю.Б. Корнеева и Э.Л. Линецкой; отв. ред., общ. ред., статья и прим. Н.А. Жирмунской. – Л.: Наука, 1988. – 440 с. – С. 331.

²⁷³ Майданов А.С. Искусство открытия: Методология и логика научного творчества. – М.: Репро, 1993. – 175 с. – С. 13, 102.

репрезентации и оценивания, его применения очень важны ясность излагаемого материала и стройность его изложения.

Это, в принципе, задача всякого исследования – увидеть и показать истину ясно и чётко. И рекомендация Джорджа (Джёрдя) Пойи: «Попробуйте добиться бóльшей ясности»²⁷⁴ – будет актуальна всегда для любых исследовательских процессов и продуктов, поскольку, по Блезу Паскалю, естественная ясность убеждает разум гораздо сильнее любых речей²⁷⁵. В конце концов, любой научный труд – это форма коммуникативного послания другим людям, сообществам людей.

Но ясность изложения отражает, прежде всего, ясность понимания самим автором того, что он пишет. Как говорил Никола Буало, «что хорошо задумано, то и ясно изложено»²⁷⁶.

Настоящий учёный, по словам Ганса Селье, любит предельную ясность²⁷⁷. По Луи де Бройлю, «научная мысль непрерывно стремится к ясности и точности»²⁷⁸. Как писал Люк де Клапье де Вовенарг, ясность – это «лучшее украшение истинно глубокой мысли», «украшение рассудительности», «ясный слог – знак честности философа»²⁷⁹.

Готфрид Вильгельм Лейбниц обоснованно утверждал, что «познание ясно тогда, когда я имею то, по чему я могу узнать представляемый предмет»²⁸⁰, ибо абстрактное мышление и оперирование абстракциями имеют свои пределы в познании объективной реальности.

²⁷⁴ *Пойа Д.* Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 270.

²⁷⁵ *Pascal B.* Pensées. – Paris: Dezobry et E. Magdeleine, 1852. – lxiv; lviii; 548 p.

²⁷⁶ Цит. по: *The Yale Book of Quotations / Edited by Fred R. Shapiro; Foreword by Joseph Epstein.* – New Haven (Connecticut, USA): Yale University Press, 2006. – xxiv; 1068 p. – С. 92.

²⁷⁷ *Селье Г.* От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 331.

²⁷⁸ *Бройль, де Л.* По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 326.

²⁷⁹ *Вовенарг, де Клапье, де Л.* Введение в познание человеческого разума. Фрагменты. Критические замечания. Размышления и максимы / Пер. Ю.Б. Корнеева и Э.Л. Линецкой; отв. ред., общ. ред., статья и прим. Н.А. Жирмунской. – Л.: Наука, 1988. – 440 с. – С. 151, 13, 321.

²⁸⁰ *Лейбниц Г.В.* Сочинения в четырёх томах: Т. 3 / Ред. и сост., авт. вступит. статей и примеч. Г.Г. Майоров и А.Л. Субботин; перевод Я.М. Боровского и др. – М.: Мысль, 1984. – 734 с. – С. 101.

Ясность и стройность изложения материала в немалой степени закладываются и предопределяются на этапе проектирования исследовательского дизайна, сильно зависят от особенностей предметно-объектной области исследования, от авторской исследовательско-интерпретационной проекции и в целом от избранного дизайна исследовательского произведения.

На уровне профессионального исследовательского (научного или прикладного аналитического) мастерства способность ясно излагать наиболее сложные вещи – это нормально, вполне ожидаемо.

Но и прочие авторы должны придерживаться максимы писать по возможности ясно.

Неясности могут продуцировать и провоцировать дефекты решения исследовательских задач.

Как писал Рене Декарт: «Если я допущу хотя бы малейшую неясность, то за этой неясностью может оказаться какое-нибудь незамеченное мною скрытое противоречие... Если же я воздерживаюсь высказывать своё суждение о вещи, которой я не понимаю с достаточной ясностью и отчётливостью, то, очевидно, я поступаю хорошо и не впадаю в ошибку»²⁸¹.

Неясность мысли, проявляющаяся в неясности изложения, влечёт неопределённости в интерпретациях, в теоретических конструктах.

Согласно Дидье Жюлия, неопределённость [как одно из значений этого понятия] – это «недостаточная точность и ясность в выражении мысли, которая в связи с этим допускает две или даже множество интерпретаций... Неопределённость обозначает недостаточную ясность мысли, тогда как двусмысленность – недостаточную ясность слов»²⁸².

Ясность изложения необходима и для того, чтобы исследователя сумела бы (была бы способна) понять целевая аудитория.

²⁸¹ Декарт Р. Избранные произведения: Пер. с франц. и латин., ред. и вступит. ст. В.В. Соколова. – М.: Госполитиздат, 1950. – 712 с. – С. 196, 378.

²⁸² Жюлия Д. Философский словарь: Пер. с франц. – М.: Международные отношения, 2000. – 544 с. – С. 279.

А.Б. Зеленцов приводит хрестоматийный случай с известным венгерским физиком, профессором Теодором фон Карманом, читавшим одни и те же свои лекционные курсы на английском языке в г. Пасадена (Калифорния, США) и на немецком языке в г. Ахен (Германия), систематически летая туда и обратно (консультирование одной из авиакомпаний давало ему возможность летать бесплатно, дело было после Второй мировой войны). Однажды в Пасадене фон Карман перепутал конспекты и начал по ошибке читать свою лекцию на немецком. Через какое-то время профессор по выражению лиц студентов осознал, что читает не на том языке, и спросил, отчего же ему не укажут на ошибку. На что услышал ответ: «Профессор, говорите ли вы по-немецки или по-английски, не имеет значения, мы все равно понимаем не больше»²⁸³...

²⁸³ Цит. по: Зеленцов А.Б. Предисловие // Понкин И.В. Теория государственного управления: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 529 с. – С. 4.

§ 1.10. Параметры целостности исследовательского произведения (продукта)

Академический стиль требует исчерпывающей смысловой законченности, целостности и связности текста. Хотя бы уже потому, что логическая целостность способствует лучшему восприятию текста²⁸⁴. Поэтому параметры целостности (цельности, интегративности; франц. – «*l'intégrité*»; англ. – «*wholeness*» или «*integrity*»; нем. – «*ganzheit*» или «*integrität*») исследовательского произведения занимают важное место в его дизайне.

Поскольку целостная система всегда обладает свойствами, которые отсутствуют у её частей²⁸⁵, а формирование целостного образа исследуемого явления создаёт уже качественно новое знание²⁸⁶, понятие целостности в современной науке стало одним из главных компонентов системного подхода²⁸⁷.

Когда мы говорим о целостности исследовательского произведения, речь идёт не о склеивании неких обрывков «в кучу», не о неразорванности текста, а совсем о другом, хотя, конечно, и сказанное (цельность) тоже, само по себе, подразумевается. Но также в объём этого понятия относят, в первом приближении, определённую завершённость, внутреннюю согласованность и упорядоченность, рациональность компоновки и т.д. Нередко понятие научной целостности референцируют с понятием научной деонтологии. Наверное, все эти моменты должны быть в той или иной мере отражены в объяснении вынесенного в заголовок настоящего раздела понятия.

Согласно А.Е. Барановичу, «целостность (системная) – атрибут вполне определённых локусов представлять собой нечто целостное, взаимосвязанное, характеризуемое, в частности, следующими свойствами:

- принципиальным отличием от внешней среды (надсистемы);

²⁸⁴ Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 122, 119.

²⁸⁵ Акофф Р. Искусство решения проблем: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 224 с. – С. 32.

²⁸⁶ Майданов А.С. Искусство открытия: Методология и логика научного творчества. – М.: Репро, 1993. – 175 с. – С. 62.

²⁸⁷ Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 448 с. – С. 81.

- наличием вполне определённых границ актуального существования;
- стабильностью существования (устойчивостью) на вполне определённом периоде эволюции;
- наличием внутренней структуры (взаимосвязанных частей целого);
- преобладанием “значимости” внутренней структуры элементов системы над “значимостью” структуры элементов системы и надсистемы (внешней среды);
- эмерджентностью, то есть наличием специфических свойств, отсутствующих у составляющих её частей (подсистем) и их отношений в локусе;
- потерей целостности при изменении структуры системы (исключении вполне определённых частей-элементов или их отношений)»²⁸⁸.

С.С. Толстых, В.Е. Подольский и В.В. Бучнева определяют понятие «целостность» как отражающее «первичность целого по отношению к частям. Не элементы составляют систему, а система состоит из элементов, которые выделяются из неё в рамках системного анализа», а понятие «эмерджентность» – как отражающее то, что «цели (функции) компонентов системы не всегда совпадают с целями (функциями) системы, при этом для элементов системы в части их взаимодействия друг с другом может нарушаться свойство непротиворечивости – цели компонентов могут быть противоречивы друг другу, но при этом цели системы всё так же должны быть непротиворечивыми»²⁸⁹.

Наилучшие разъяснения референтных понятий мы обнаруживаем у И.В. Блауберга: «**Целое** (*whole, das Ganze, le tout*) – конкретный объект, обладающий интегративными (“эмерджентными”) свойствами. С гносеологической точки зрения интегративность выступает как результирующая обобщающей функции понятия целостности, связанной с уже познанными особенностями сложноорганизованных объектов. **Целостность** – представления о полноте охвата явлений и вместе с тем о сущности интеграции, процессах новообразования, структурных уровнях,

²⁸⁸ Баранович А.Е. О феноменологическом словаре теории интеллектуальных систем // Интеллектуальные системы. Теория и приложения. – 2014. – Т. 18. – № 1. – С. 5–34. – С. 22.

²⁸⁹ Толстых С.С., Подольский В.Е., Бучнева В.В. Современное состояние теории сложности и возможности её применения в сфере телекоммуникаций // <<http://window.edu.ru/resource/803/58803/files/68360e2-st16.pdf>>. – 46 с. – С. 3–4.

иерархической организации процессов и явлений и т.п., существующие в каждый данный момент в философском и научном познании. Это – фон, на котором развёртывается познание целостных объектов, ориентир познавательной деятельности. Эту функцию понятие целостности выполняет в силу того, что оно имеет своеобразную двухслойную структуру, включая в себя не только актуальное, но и потенциальное знание. Отсюда ясно, как относится “целое” к “целостности”. Целое – это конкретный объект (класс объектов), в котором на основе применения соответствующих исследовательских процедур обнаружено наличие интегративных свойств. Таким образом, понятие целого формулируется как результат применения понятия целостности и связано с осуществлением познавательной деятельности, а не является изначальной характеристикой объекта самого по себе. Поэтому столь важным этапом в развитии любой науки становится выработка в ней адекватных представлений об изучаемом объекте как целом.

Система – понятие, которое служит для воспроизведения в знании целостного объекта с помощью специфических принципов, определённых понятийных и формальных средств; как правило, это воспроизведение осуществляется с определённой практической направленностью... Изображение целостного объекта (целого) в виде системы не является единственно возможной формой его отображения в знании, поскольку могут существовать, скажем, структурное, функциональное, структурно-функциональное, поэлементное и другие его изображения. Нельзя исключать возможность появления и иных, более эффективных способов описания целого, которые сменяют системный подход, как и он сменил другие, хотя в настоящее время, по-видимому, он является самым эффективным из существующих способов. Наконец, коснёмся понятия “**системность**”. Если понятие системы значительно конкретизирует и уточняет понятие целого, то “системность”, как нам представляется, практически не вносит ничего нового по сравнению с понятием целостности в том его полном смысле, который мы стремились раскрыть... Оно просто обозначает отнесённость к системе и не подвергается дальнейшим расчленениям. Каково отношение системы и целостности? Из сказанного следует, что понятие системы всегда описывает целое и неразрывно с ним связано (тем самым связано и с понятием целостности). Целостность же не исчерпывается системным описанием в силу неформализуемости этого понятия. Понятия целого, целостности, системы в реальном процессе научного познания не стоят рядом друг с другом, а образуют определённую иерархию,

включающую в себя, помимо названных, и ряд других связанных с ними понятий»²⁹⁰.

Но вернёмся к вопросу о целостности исследовательского произведения.

Согласно нашей авторской интерпретации, **целостность (интегативность) исследовательского произведения (продукта)** – это такая достигнутая / удерживаемая / проектируемая мера внутреннего органичного единства и согласованной упорядоченности (логическим, деонтологическим и другими порядками) текста этого произведения, каковая обеспечивается комплементарным (взаимно-достаивающим) синергетическим сопряжением в онтологически-единый объект логических и иных компонентов этого произведения – центрального смыслового ядра (ядер) и периферии, таким сопряжением иного компонентного состава и распределения (при всей их полиморфности – способности реализовываться в различных формах и с различной структурой интерреляций), с достижением эмерджентности произведения как системы (переход при соединении частей системы в целое, когда качества системы существенно отличны от сумм качеств её частей) и получением приращений и углублений смыслов (вывод их на метауровни, переход количественных изменений в качественные и др.).

²⁹⁰ Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 448 с. – С. 159–161.

Глава 2. Язык науки и прикладной аналитики

§ 2.1. Индивидуальный стиль научного письма

Научные и прикладные аналитические исследования не могут быть написаны обычным бытовым языком, таковой просто не подходит для этих целей, не обладает необходимым потенциалом.

Научный язык – специализированный язык, заточенный под онтологию и нужды науки, но также и прикладной аналитики.

Процесс научного письма сложен, кропотлив и индивидуален²⁹¹.

Обратимся к представленным в научной литературе интерпретациям и объяснениям.

Как писал Луи де Бройль, «наука вынуждена пользоваться особым языком, символическим языком, своего рода стенографией абстрактной мысли, формулы которой, когда они правильно записаны, по-видимому, не оставляют места ни для какой-либо неопределённости, ни для какого-либо неточного истолкования»²⁹². По Е.В. Васьковскому, «научные понятия отличаются от понятий и представлений обыденных двумя важными особенностями: определённой и постоянством»²⁹³.

Согласно В.И. Добренкову и Н.Г. Осиповой, «научная речь характеризуется строгой логической последовательностью, которой предопределены особенности её синтаксиса. Отдельные предложения и части сложного синтаксического целого, все компоненты предложения, как правило, очень тесно связаны друг с другом, – каждый последующий вытекает из предыдущего или является следующим звеном в повествовании или рассуждении. Поэтому для научного текста, требующего сложной аргументации и выявления причинно-следственных отношений, характерны сложные предложения различных видов с чёткими синтаксическими связями»²⁹⁴.

²⁹¹ Короткина И.Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: Учеб. пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2015. – 295 с. – С. 26.

²⁹² Бройль, де Л. По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 326.

²⁹³ Васьковский Е.В. Цивилистическая методология. Ч. I: Учение о толковании и применении гражданских законов. – Одесса: Экономическая типография, 1901. – ххii; 376 с. – С. 324.

²⁹⁴ Добренков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы: Учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 82.

При этом каждый, пытающийся формулировать правила эвристики, указывал Джордж (Джёрдж) Пойа, должен исходить из того, что разные люди решают задачи по-разному. Каждое лицо, хорошо решающее задачи, имеет свой собственный стиль²⁹⁵. За текстом любого научного произведения всегда проглядывает, просматривается стиль и манера научного письма его автора, накладывающие уникальный отпечаток на это произведение. Стиль научного письма по очевидным причинам взаимосвязан со стилем научного мышления, как «совокупностью характерных черт мышления учёных, системой ориентаций на те или иные идеи, методы, образцы исследования, интерпретации и оценки; готовностью к направленному восприятию и соответствующему пониманию того, что воспринято»²⁹⁶. По И.Б. Короткиной, для автора «текст является не столько продуктом, сколько результатом сугубо индивидуального, персонального процесса, за которым стоит не менее индивидуальный опыт создания других текстов, т.е. практика»²⁹⁷. По словам Люка де Клапье де Вовенарга, «о выборе выражений можно в общем сказать, что он отвечает природе идей и, следовательно, складу ума»²⁹⁸. Согласно Джону Киркману, «стиль письма касается выбора. Каждый автор обладает огромными ресурсами целостного языка... Выбор, который мы делаем, создает “стиль” – этот термин охватывает баланс, акцент и тон. Не существует такого понятия, как “правильный” способ выражения какой-либо идеи, факта или мнения. Каждый автор выбирает расположение слов, которое, по его собственному разумению, лучше всего выражает предполагаемое значение; каждый писатель выбирает композицию, которая, по его мнению, даст наилучший баланс, акцент и тон для получения желаемого отклика читателей»²⁹⁹.

²⁹⁵ *Пойа Д.* Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 285.

²⁹⁶ *Флек Л.* Возникновение и развитие научного факта. Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. – М., 1999. – С. 162. *Порус В.Н.* Стиль научного мышления // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 931–933.

²⁹⁷ *Короткина И.Б.* Академическое письмо: процесс, продукт и практика: Учеб. пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2015. – 295 с. – С. 25.

²⁹⁸ *Вовенарг, де Клапье, де Л.* Введение в познание человеческого разума. Фрагменты. Критические замечания. Размышления и максимы / Пер. Ю.Б. Корнеева и Э.Л. Линецкой; отв. ред., общ. ред., статья и прим. Н.А. Жирмунской. – Л.: Наука, 1988. – 440 с. – С. 23.

²⁹⁹ *Kirkman J.* Good Style: Writing for science and technology. Second edition. – New York: Routledge, 2005. – vi; 139 p. – P. 1.

На личный научный стиль влияет образование автора (гуманитарное, естественно-научное, инженерно-техническое, математическое, историческое, философское и т.д.) или сочетание двух образований (к примеру, инженерное + юридическое, либо лингвистическое + юридическое, либо медицинское + юридическое), профессиональный опыт автора, его длительная работа в определённой сфере (судьёй, адвокатом, прокурором, следователем, судебным экспертом депутатом законодательного органа, сотрудником службы исполнения наказаний и т.д.), принадлежность (относимость) человека к определённой научной школе – все эти и многие другие обстоятельства, с большой вероятностью, накладывают свои отпечатки на авторский стиль научного письма человека.

Это же предопределяет определённое наследование во многих случаях учениками некоторых элементов научного стиля своего научного учителя (руководителя, консультанта, наставника). Ибо в каждом состоявшемся, успешном, признанном учёном и аналитике запечатлён образ его хорошего учителя.

Некоторые инструментальные стили научного письма могут быть типизированы и аналитически деконструированы для дальнейшего синтеза определённых шаблонных (эталонных или условно-примерных) подходов, которым вполне можно обучать.

§ 2.2. Сложная научная лексика и сложные конструкции формулировок в научном и прикладном аналитическом исследовании³⁰⁰

1. Абрис проблемы

Наличие целой (даже успешно защищённой) диссертации по теме «“Объяснение в любви” как сложный речевой жанр»³⁰¹ ставит вопрос о том, что уж тогда говорить о лексических конструкциях (их простоте или сложности), призванных научно описать и объяснить сложные явления действительности, формы и онтологии сложных многомерных и гетерогенных образований, сложные открытые динамические системы (которые, как говорится, «рождены вовсе не для того, чтобы ими управляли и чтобы их познавали»), да ещё в сложноонтологичной модальности?

Но это, понятно, лирика. Между тем, этот вопрос стоит достаточно остро, нуждается в обсуждении.

Когда мы говорим о сложной научной лексике, понятно, мы не ведём речь о наукообразном захламлении, нагромождении бессодержательными псевдонаучными формулировками, «накрученными» конструкциями без какого-либо релевантного и даже рационального содержания (для таких случаев нередко используется выражение «псевдонаучная трескотня»).

Злоупотребление профессионализмами является формой невнятной речи³⁰². В.М. Баранов обоснованно называет такое явление «квазинаучным творчеством»³⁰³.

Встречается немало примеров использования таких конструкций, да ещё сопровождающегося апломбом и спесью «великого учёного», да ещё в отношении представителей иной научной отрасли или иного научного направления. А.Т. Марьянович подмечает: «у математиков, работающих среди исследователей-медиков, есть очаровательная склонность говорить

³⁰⁰ Автор раздела: И.В. Понкин.

³⁰¹ Ползунова М.В. «Объяснение в любви» как сложный речевой жанр: лексика, грамматика, прагматика: Дис. канд. филол. наук: 10.02.19 / Ур. гос. ун-т им. А.М. Горького. – Екатеринбург, 2008. – 230 с.

³⁰² Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 347.

³⁰³ Баранов В.М. Очерки техники правотворчества. Избранные труды. – Н. Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2015. – 667 с. – С. 473.

непонятно и отделяться от просящих совета и помощи снисходительными улыбками. Может быть, это результат глубокого внутреннего конфликта? Ведь вокруг тебя снуют люди, неспособные отличить интеграл от дифференциала, и все они имеют высокие учёные степени, как-то ухитряются делать важное дело и пользуются уважением сограждан... А ты знаешь так много и почти всегда в тени!»³⁰⁴

Но в действительности, решение спора между теми, кто считает, что абсолютно любое сложное явление можно отобразить простыми словами и выражениями русского языка (да ещё и без «иностранизмов»), и теми, кто отстаивает обоснованность (по крайней мере – вынужденную) и правомерность использования в аналитике, в научных исследованиях в определённых случаях сложных профессионализмов, сложных научных выражений и других сложных лексем и лексических конструкций для описания, интерпретации и объяснения сложных, неоднозначных и нечётких объектов, явлений, процессов, отношений, тем более динамических и нечётких, когда упрощённый подход просто непригоден (и в самом деле, замена слова «меню» словом «разблюдовка» и слова «официантка» словом «блюдоноска» едва ли может быть объяснена заботой о чистоте языка и правильности науки – понятно, что мы здесь несколько утрируем, но суть передаём ясно), вполне может быть произведено по принципу игры с ненулевой суммой. Как известно, суть игры с ненулевой суммой состоит в том, что при такой игре не обязательно и не предусматривается, чтобы выигрыш одного игрока означал проигрыш другого (как это имеет место в играх с нулевой суммой). Отсутствие императивной противоположности интересов игроков позволяет сообщать друг другу о своих намерениях и даже координировать свои действия. То есть вполне возможно найти разумную середину, устраивающую обе стороны названного спора.

Неслучайно книга известного американского физика Ричарда Фейнмана была названа «Дюжина лекций: шесть попроще и шесть посложнее»³⁰⁵.

³⁰⁴ *Марьянович А.Т.* Эрратология или как избежать наиболее неприятных ошибок при подготовке диссертации. Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Вузовская книга, 1999. – 163 с. – С. 45.

³⁰⁵ *Фейнман Р.* Дюжина лекций: шесть попроще и шесть посложнее: Пер. с англ. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2006. – 318 с.

Разумеется, императивное правило «сокращать фразу до размера мысли» не отменялось (по Сунь-Цзы, простые проблемы не должны становиться сложными³⁰⁶ и искусственно превращаться в них). Как писал Люк де Клапье де Вовенарг, «если мысль нельзя выразить простыми словами, значит, она ничтожна и надо её отбросить... Чтобы убедиться в новизне мысли, достаточно облечь её в самые простые слова»³⁰⁷.

Однако это правило («сокращать фразу до размера мысли») не всегда возможно реализовать, оно не везде применимо.

Даже простое, отмечает Д.П. Горский, иногда оказывается весьма сложным³⁰⁸.

И нередко то, что внешне кажется сложным, в действительности, является уже максимально возможно сведённым к наиболее простому (в предельной степени достижимости).

Опять же, как писал Д.П. Горский, «свести (редуцировать) наиболее простое и общее к ещё более простому и общему в аналитическом смысле, как в случаях определения иных неисходных понятий развиваемой теории, не представляется возможным»³⁰⁹.

Для начала следует тщательно разобраться, когда же всё-таки допустимо, разумно и оправданно употребление сложной научной лексики, сложных текстовых конструкций в научном исследовании.

При этом если речь вести о ядерной физике, квантовой механике, медицине и многих других отраслях и направлениях науки, то таковые, в принципе, состоят из одной только сложнейшей терминологии, другой там может и не быть. Но как быть с юридической наукой? В каких случаях в рамках юридической науки возможно, вынуждено и обосновано употребление выражено сложных (и очень сложных) конструкций научных формулировок?

Этому вопросу и посвящён настоящий раздел.

³⁰⁶ Сунь-цзы, Галиарди Г. Искусство войны и искусство управления. – СПб.: Нева, 2003. – 160 с. – С. 123.

³⁰⁷ Вовенарг, де Клапье, де Л. Введение в познание человеческого разума. Фрагменты. Критические замечания. Размышления и максимы / Пер. Ю.Б. Корнеева и Э.Л. Линецкой; отв. ред., общ. ред., статья и прим. Н.А. Жирмунской. – Л.: Наука, 1988. – 440 с. – С. 151, 332.

³⁰⁸ Горский Д.П. Вопросы абстракции и образование понятий. – М.: Издательство АН СССР, 1961. – 352 с. – С. 3.

³⁰⁹ Горский Д.П. Вопросы абстракции и образование понятий. – М.: Издательство АН СССР, 1961. – 352 с. – С. 7.

2. Детерминанты обоснованности употребления сложных научных текстовых конструкций в научной и прикладной аналитической работе, в частности – юридической

Джон Киркман выделяет две основные особенности конструкции, которые объективно «усиливают сложность выражаемых нами идей»: «1) количество идей, которые мы объединяем в каждой структурной единице, и сложность, с которой мы их упорядочиваем; 2) весомость и узнаваемость слов, которые мы используем для выражения идей»³¹⁰. Более сложный язык с усложнённой онтологией уже входит в обиход науки³¹¹, тем более это актуально в условиях усложнения правовой реальности и усложнения правопознания³¹².

Именно избегание усложнения понимания и толкования права, отказ от обращения к сложным методологиям, концепциям, дефинициям, теориям в немалой степени, полагаем, влечёт во многих случаях состояние научной юридической мысли, характеризуемое по меткому выражению Н.А. Власенко, как «кружение мутной воды»³¹³.

Слова употребляются, говоря словами Е.В. Васьковского, «в речи не порознь, не каждое в отдельности, а в связи между собой, в виде предложений и периодов»³¹⁴. И для синтаксиса научного стиля речи, указывают Т.М. Балыхина, М.В. Лысякова и М.А. Рыбаков, в принципе, «характерна тенденция к сложным построениям, что способствует передаче сложной системы научных понятий, установлению отношений между родовыми и видовыми понятиями, между причиной и следствием, доказательствами и выводами»³¹⁵.

И всё это вполне нормально для науки, вполне ожидаемо.

³¹⁰ *Kirkman J. Good Style: Writing for science and technology. Second edition. – New York: Routledge, 2005. – vi; 139 p. – P. 11.*

³¹¹ *Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки: Пер. с англ. и нем. / Общ. ред. и авт. вступ. ст. И.С. Нарский. – М.: Прогресс, 1986. – 542 с. – С. 45.*

³¹² *Гаджиев Г.А. Онтология права (критическое исследование юридического концепта действительности). – М.: Норма – ИНФРА-М, 2013. – 320 с. – С. 38, 105, 298.*

³¹³ *Власенко Н.А. Разумность и определённости в правовом регулировании. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ; Инфра-М, 2014. – 157 с. – С. 36.*

³¹⁴ *Васьковский Е.В. Цивилистическая методология. Ч. I: Учение о толковании и применении гражданских законов. – Одесса: Экономическая типография, 1901. – ххii; 376 с. – С. 41.*

³¹⁵ *Балыхина Т.М., Лысякова М.В., Рыбаков М.А. Русский язык и культура речи: Учеб. для вузов. – М.: Дрофа, 2011. – 479 с. – С. 160.*

А юридический язык, сам по себе, по Т.Н. Москальковой и В.В. Черникову, объективно в меру сложен – «ради истинного отражения специфики предмета регулирования, ради точности и глубины их отображения»³¹⁶.

Хотя, по словам В.М. Сырых, обращение к сложной научной методологии требует определённой научной смелости³¹⁷, к сожалению, нередко при защитах своей правоведаческой диссертации по сложной теме её автор поставлен перед дилеммой: или его научным достижениям наклеивается (голословно) ярлык «банальности» и отсутствия новизны, или же ему пеняют на излишнюю сложность его формулировок. Правильный выбор в этой ситуации очевиден. Но только тогда, конечно, когда это, действительно, обоснованно и когда речь идёт не о псевдонаучных «наворотах».

Существенно важно, чтобы любая сложная, развёрнутая, терминологически высоко-насыщенная текстовая конструкция могла бы быть валидирована посредством последовательной логической деконструкции (декомпозиции, разбора) на релевантную и достаточно ёмкую смысловую сердцевину (или несущий концептуальный остов, каркас) интегративного смысла этой текстовой конструкции и достаивающие концептуальные (или иные научно-конструктивные) элементы. Чтобы не получалось так, что за «накрученными словесными наворотами» стояла бы содержательная, смысловая пустота, словно луковица, последовательное очищение которой – разбор по слоям, слой за слоем – не приводит в итоге к какой-то иной по составу сердцевине, которая уже не подлежит разбору, обладая самостоятельной ценностью или представляя самостоятельный интерес.

В науке и в прикладной аналитике имеет место целый спектр случаев, когда усложнённый (осложнённый) подход – единственный возможный вариант.

В качестве примера приведём понятие сложной вещи (статья 134 Гражданского кодекса РФ), в название которой уже «зашиито» признание определённой меры её сложности (и далеко не только отражая значение комплексности). И таких примеров много уже на уровне терминологическом.

³¹⁶ Москалькова Т.Н., Черников В.В. *Нормотворчество: научно-практическое пособие*. 2-е изд., доп. и испр. – М.: Проспект, 2018. – 448 с. – С. 281.

³¹⁷ Сырых В.М. *Подготовка диссертаций по юридическим наукам: Настольная книга соискателя*. – М.: РАП, 2012. – С. 138.

Необходимость применения сложной научной лексики и сложных конструкций формулировок в научном и прикладном аналитическом исследовании определяется «несоответствием сложности этих систем и познавательных возможностей человека»³¹⁸. «Закон Келли» гласит: «Ничто не бывает таким простым, как кажется вначале»³¹⁹. Согласно Джону ван Гигу, реальный мир проблем связан со сложностью³²⁰. По Э.Г. Юдину, «потребность в специфически системной методологии и логике становится тем более настоятельной, чем более сложные системы выступают в качестве предмета анализа. Особый интерес в этом смысле представляет класс таких систем, которые по сложности и совершенству организации своей деятельности не уступают исследователю»³²¹. По словам Стефана Люпаско, в действительности, существуют только системы систем, тогда как «простая система» (состоящая из простых элементов) представляет собой только лишь дидактическую абстракцию³²².

«Процессы, только что описанные нами, на самом деле гораздо более сложны... Настолько сложно, что эта невероятная сложность поражает воображение», – писал Ричард Фейнман³²³. По Н.М. Амосову: «Всякая система представляет собой некоторое количество разнородных либо одинаковых элементов, объединенных связями таким образом, что обеспечивается целостная функция. Сложная система отличается от простой количеством элементов и разнообразием их отношений, вместе определяющих сложную функцию. Все эти понятия условны. Видимо, стоит к сложным системам относить только такие, точную структуру которых пока нельзя себе представить. Практически – это системы “типа живых”»³²⁴.

³¹⁸ Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. – Киев: Наукова думка, 1968. – 88 с. – С. 2.

³¹⁹ Блох А. Законы Мёрфи для юристов: Пер. с англ. Е.Г. Гендель. – Мн.: Попурри, 2003. – 240 с. – С. 24.

³²⁰ Gigh, van J.P. System Design Modeling and Metamodeling. – New York: Springer, 1991. – xiv; 453 p. – P. 120–121.

³²¹ Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с. – С. 205.

³²² Lupasco S. L'énergie et la matière vivante: Antagonisme constructeur et logique de l'hétérogène. – Paris: Julliard, 1962 (rd. 1974). – P. 186.

³²³ Фейнман Р. Дюжина лекций: шесть попроче и шесть посложнее: Пер. с англ. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2006. – 318 с. – С. 44, 51.

³²⁴ Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. – Киев: Наукова думка, 1968. – 88 с. – С. 4.

Сложные, серьёзные проблемы науки, отмечает Г.И. Рузавин, «меньше всего поддаются алгоритмизации, и поэтому их решение нельзя свести к применению каких-то готовых правил и рецептов», а «сущность явлений, особенно сложных, может быть раскрыта зачастую лишь с помощью теории, представляющей не простую совокупность и даже не систему, состоящую из одних законов, а включающую в себя элементы и другого рода (исходные принципы, определения, гипотезы и различные утверждения теории)»³²⁵.

Согласно нашему концепту, **употребление сложных научных текстовых конструкций в научной работе может быть целесообразным и релевантным (даже вынужденным) решением и обосновано следующими объективными обстоятельствами и условиями:**

1) повышенная сложность предметно-объектной области исследования влечёт существенные сложности для её понимания и толкования, и в русском (французском и т.д.) языке не всегда обнаруживаются простые слова и выражения для описания сложных вещей, именно поэтому часть лексикона составляют слова-заимствования иностранного происхождения, профессионализмы и т.д.;

2) аналитическая деконструкция системы или категории на элементы и последующая симплификация таких элементов (как составная часть применения метода анализа), в частности для последующего задействования метода научного синтеза, в большом числе случаев возможна только с использованием сложной лексики, то есть эта логическая операция опять же ведёт к усложнению используемой научной лексики;

3) тенденция нарастания сложности научных задач и необходимость развития науки (ухода из «закольцованного» повтора уже известного) требуют поиска референтных, адекватных решений, применения более сложной научно-исследовательской методологии;

4) сложная научная методология (энтропийный анализ, оперирование неопределённостями и стохастическими процессами и т.д.) немыслима без употребления некоторого объёма сложных лексем и лексических конструкций;

5) простыми (несложными, упрощёнными) конструкциями могут быть дескриптивно отражены, описаны только упрощённые модели и подходы, описаны однопорядковые, простые плоскостные или линейные

³²⁵ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1975. – 237 с. – С. 11, 197–198.

процессы; выход же за рамки упрощённых дефиниций, схематизаций и моделирования (как следствие, выход из застоя научной мысли) требует поиска и нахождения релевантно употребляемой сложной научной лексики;

6) сложность формулировки позволяет сказать большее меньшим объёмом слов, более коротко, но при это более ёмко. И даже если речь идёт о сложной формулировке значительной по объёму, всё равно сложное изложение позволяет достичь редуцирования того объёма этой формулировки, который имел бы место в случае использования намеренно упрощённой терминологии;

7) сложность употребляемой терминологии, задействование сложных понятийно-категориальных рядов, сложных моделей и таксономий, древ сценариев позволяет обеспечить большую согласованность логики в изложении сопрягаемых научных концептов и других научных конструктов и большую их понятность (например, название модели явно не может содержать количество слов свыше какого-то небольшого числа);

8) усложнённая исследовательская методология, усложняя привычную систему, позволяет много лучше и глубже понять структуру разнообразия в рамках исследуемой предметно-объектной области, лучше понять поведение систем и их интерреляции, позволяет перейти на метауровни понимания объектов, явлений, процессов, отношений;

9) переход к несоизмеримо более глубокому, фундаментальному осмыслению, обобщению, интерпретации и объяснению сложных и неоднозначных (ранее в какой-то мере поверхностно описанных и отчасти исследованных) объектов, явлений, процессов, отношений, тем более динамических и нечётких, к более масштабному систематизирующему охвату значительного разнообразия в рамках предметно-объектной области исследования, к выявлению имплицитных знаний, к синтезу новых научных концептов и теорий немислим без задействования сложных лексических форм для отображения всего этого.

Соответственно, из вышесказанного можно обоснованно вывести функционально-целевую нагрузку употребления сложных научных текстовых конструкций в научной работе.

3. Сложность права как детерминант обращения к сложным формулировкам для повышения адекватности и релевантности научно-правоведческого или прикладного аналитического юридического исследования

О сверхсложности права, правовой материи и правового порядка писали А.М. Васильев³²⁶, С.С. Алексеев³²⁷, В.М. Баранов³²⁸, Т.Н. Москалькова и В.В. Черников³²⁹, многие другие отечественные авторы, а также С.Ф. Ударцев³³⁰, А.В. Лундстедт³³¹, Г.Дж. Берман³³², многие другие зарубежные авторы.

Характерно, что в толстых томах научных изданий авторства тех учёных-правоведов, которые привержены, по их словам, простоте языка в науке, число случаев употребления слова «сложный» (в разных вариациях) обычно более чем велико, да и собственно сложные текстовые конструкции вовсе не редкость.

С.С. Алексеев, обоснованно указывающий на «не всегда оправданную юридическую усложнённость правовых построений», вместе с тем, сам отмечает: «В праве всё куда сложнее. Здесь мы встречаемся с явлениями поистине поразительными, уникальными», пишет о «сложных, подчас утончённых, ажурных соотношениях и структурах в юридической материи», о «картине сложных и тонких связей, процессов, в том числе таких, которые сопряжены с неведомыми нам глубинными частицами, исходными механизмами в материи права»³³³.

³²⁶ *Васильев А.М.* Правовые категории: Методологические аспекты разработки системы категорий теории права. – М.: Юридическая литература, 1976. – 264 с. – С. 90, 137.

³²⁷ *Алексеев С.С.* Избранное / Вступ. сл., сост.: П.В. Крашенинников. – М.: Статут, 2016. – 655 с. – С. 126, 159, 173, 264, 591.

³²⁸ *Баранов В.М.* Очерки техники правотворчества. Избранные труды. – Н. Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2015. – 667 с. – С. 501, 580.

³²⁹ *Москалькова Т.Н., Черников В.В.* Нормотворчество: научно-практическое пособие. 2-е изд., доп. и испр. – М.: Проспект, 2018. – 448 с. – С. 8, 404.

³³⁰ *Ударцев С.Ф.* Конституция и эволюция общества (вопросы теории и философии права). – СПб.: Университетский издательский консорциум, 2015. – 388 с. – С. 88, 130, 182, 203–204.

³³¹ *Lundstedt A.V.* Legal thinking revised. My views on Law. – Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1956. – 420 p. – P. 8.

³³² *Берман Г.Дж.* Западная традиция права: эпоха формирования: Пер. с англ. 2-е изд. – М.: Изд-во МГУ; Инфра-М – Норма, 1998. – 624 с. – С. 27.

³³³ *Алексеев С.С.* Избранное / Вступ. сл., сост.: П.В. Крашенинников. – М.: Статут, 2016. – 655 с. – С. 127, 271, 264, 405, 592, 653.

И сегодня простое (и уж тем более – упрощённое) понимание и толкование права в простых категориях возможно лишь на уровне первого курса юридического бакалавриата.

При этом умение писать сложно (и при этом релевантно) требует, как отмечает В.М. Баранов, весьма высокой логико-языковой и гносеологической культуры³³⁴. Сложность употребления слов в немалой степени определяется сложностью процессов словообразования³³⁵.

«Глубокие профессиональные знания общей теории права, соответствующей отрасли права, иных юридических наук, которыми должен обладать учёный-правовед, – как пишет В.М. Сырых, – весьма сложны и многообразны»³³⁶, поскольку право, по Г.В. Мальцеву, «имеет сложное онтологическое строение», вообще весь «мир устроен сложно»³³⁷, право и правовая надстройка представляют собой, по Н.А. Власенко, «сложнейшее социальное образование», «право – сложный механизм», «судебные правовые позиции – сложный правовой феномен», «юридическая конструкция – явление сложное»³³⁸.

И пытаться адекватно осмыслить всё это сложное и неоднозначное, истолковать и описать его с помощью только упрощённых понятий – это всё равно что пытаться описать онтологию крупного нефтеперерабатывающего завода только лишь в лексике, употребимой по отношению к конструктору Lego.

В силу сказанного, целый ряд трудных вопросов теории и практики публичного управления может быть исследован и (при возможности) решён только посредством привлечения методологии и инструментариев теории сложных систем.

³³⁴ Баранов В.М. Очерки техники правотворчества. Избранные труды. – Н. Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2015. – 667 с. – С. 230.

³³⁵ Гутнер Г.Б. Этимология // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 1177.

³³⁶ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: Настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – С. 102.

³³⁷ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 76, 90.

³³⁸ Власенко Н.А. Разумность и определённость в правовом регулировании. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ; Инфра-М, 2014. – 157 с. – С. 18, 30, 111, 133.

Стаффорд Бир описывает «очень сложную систему» как «такую систему, которую мы вынуждены принять как не поддающуюся детальному описанию»³³⁹.

И здесь простые лексические формы уже неприемлемы – в силу того, что они просто-напросто уже не работают.

Согласно Г.С. Остроумову, из «простейшей правовой категории, как из зародыша, могут быть развиты всё более сложные категории»³⁴⁰. И, по словам С.С. Алексеева, «когда расширяется угол зрения и когда в этой связи вырисовывается всё богатство юридических средств, то открывается новый порядок (уровень) логики права – раскрываются новые, глубокие пласты юридической материи, в том числе те, которые характеризуют право в движении, в процессах, где отдельные правовые явления сцепляются, “синтезируются”»³⁴¹. А.М. Васильев пишет, что «из усложнения и развития правовых знаний следует и изменение соотношения между различными правовыми категориями, уточнение их строя и места каждой из них как в определённом понятийном ряду, так и в общей структуре теории права»³⁴².

Сказанное выше тем более справедливо, когда право мы начинаем понимать как сложную открытую динамическую систему.

Г.В. Мальцев интерпретировал право «в качестве сверхсложной динамической системы, буквально растающей в свою социальную среду, способной при известных условиях самонастраиваться и саморазвиваться», пишет, что «крупным прорывом в понимании природы права явилось применение в юридических исследованиях системного подхода и системного анализа, и, прежде всего, вытекающий из общей теории систем вывод, согласно которому право, правовое регулирование – это не механизм, не конгломерат отдельных структур, не агрегат рационально соединённых элементов, приводимый в движение конструктором или инженером (законодателем или правоприменителем), но открытая динамическая

³³⁹ Бир С. Кибернетика и управление производством: Пер. с англ. – М.: Гос. изд. физ.-мат. литературы, 1963. – 276 с. – С. 72.

³⁴⁰ Остроумов Г.С. Правовое осознание действительности. – М.: Наука, 1969. – 173 с. – С. 119–120.

³⁴¹ Алексеев С.С. Избранное / Вступ. сл., сост.: П.В. Крашенинников. – М.: Статут, 2016. – 655 с. – С. 305.

³⁴² Васильев А.М. Правовые категории: Методологические аспекты разработки системы категорий теории права. – М.: Юридическая литература, 1976. – 264 с. – С. 143–144.

система, обладающая качествами единства и целостности, активно взаимодействующая со средой, социальной и природной»³⁴³.

Соответственно, как указывает М.А. Супатаев, «модернизация права – это не лишённый прерывности однолинейный процесс, а сложный, многосторонний и многовариантный способ системного обновления права и его институтов, в котором взаимодействуют (в пространстве и времени) синхронные и диахронные, внутренние и внешние, самобытные и заимствованные факторы»³⁴⁴.

Хотя, по словам В.М. Сырых, критерий простоты означает отсутствие в законе сложных, громоздких фраз, сложных языковых конструкций³⁴⁵, инструментальный концепт упрощения законодательства вовсе не связан с неверным его толкованием как якобы направленного на примитивизацию законов и их формулировок.

4. Употребление нетипичных сложных лексем и лексических конструкций

Наука, согласно М.В. Волькенштейну, требует специальных терминов, её понятия редко удаётся выразить общежитским языком³⁴⁶.

Поэтому в науке нередко используются редкоупотребимые, специфические даже для науки, лексемы и лексические конструкции. Без специального научного языка не обойтись. Иначе, по Хосе Ортега-и-Гассету, «когда речь заходит о более важном, более человеческом, более “реальном”, неточность, неясность и неуклюжесть языка стремительно нарастает»³⁴⁷.

Н.А. Власенко утверждает, что «в противовес имеющемуся в юридической науке мнению о запрете использования в праве нестандартной лексики (архаизмов, профессионализмов и т.д.)», «нетипичная лексика – уникальное средство выражения правовых норм, достижения их

³⁴³ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 64, 70.

³⁴⁴ Супатаев М.А. К проблематике цивилизационного подхода к праву (очерки общей теории и практики). – М.: Юрлитинформ, 2012. – 144 с. – С. 127.

³⁴⁵ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: Настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – С. 180.

³⁴⁶ Волькенштейн М.В. Перекрёстки науки. – М.: Наука, 1972. – 336 с. – С. 23.

³⁴⁷ Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс: Пер. с испан. – М.: АСТ, 2002. – 509 с. – С. 184.

точности»³⁴⁸. В ряде случаев такая лексика может оказаться и оказывается незаменимой.

Но нередко возникает необходимость и конструирования новых терминов.

Как обоснованно указывал Е.В. Васьковский, «каждый автор может в том или другом случае отступить от установившегося словоупотребления и создавать своё собственное, индивидуальное»³⁴⁹.

Или же возникает необходимость привлечения уже имеющихся из лексиконов других отраслей науки.

По словам Э.П. Гаврилова, «в сфере права интеллектуальной собственности (впрочем, как и в сфере права вообще) применяется огромное число терминов (названий). Большинство из них имеют тот же смысл, что и в общеупотребимом русском языке... Конечно, очень желательно, чтобы термины и названия, употребляемые в сфере права интеллектуальной собственности, имели то же значение, что и в обычном русском языке. Но это не всегда возможно. И в этих случаях юристы должны придерживаться такого правила: “Если надо применить особый термин или название – то это надо сделать, а затем следует смириться с особым значением этого термина или названия”. При этом, поскольку особое значение термина или названия находится за пределами права интеллектуальной собственности, о терминах и названиях не надо спорить»³⁵⁰.

5. Послесловие к разделу

Как пишет В.М. Сырых, «архи-сложный тарабарский язык научных работ создаёт дополнительные трудности для усвоения широкой юридической общественностью развиваемых автором идей». ссылаясь также на слова В.И. Ленина: «Верные истины изложены в дьявольско-вычурном, abstrus виде» (т. 29, с. 530), В.М. Сырых указывает: «Чрезмерно сложный стиль научной работы чаще всего является следствием недостаточно

³⁴⁸ *Власенко Н.А.* Проблемы точности выражения формы права (лингво-логический анализ): Автореф. дис. докт. юридич. наук: 12.00.01 / Уральская гос. юридич. академия. – Екатеринбург, 1997.

³⁴⁹ *Васьковский Е.В.* Цивилистическая методологія. Ч. I: Учение о толкованіи и примѣненіи гражданскихъ законовъ. – Одесса: Экономическая типографія, 1901. – ххii; 376 с. – С. 40.

³⁵⁰ *Гаврилов Э.П.* Общие положения гражданского права. Право интеллектуальной собственности. Иные правовые вопросы. XXI век. – М.: Юрсервитум, 2017. – 344 с. – С. 159–160.

глубокого владения автором темой исследования... Изложение перегружается специальными терминами, сложными конструкциями, длинными сложноподчиненными предложениями. Текст получается сложным, скучным и малопонятным. Более того, возникает вполне обоснованное подозрение, что за квази-сложными фразами скрывается пустота мысли и её несоответствие объективной реальности»³⁵¹. Хотя как указывают В.И. Добренков и Н.Г. Осипова, излишняя усложненность может быть дефектом формулирования, например – «немотивированное стягивание в одно сложное предложение группы законченных предложений»³⁵².

Так нередко и встречается. Но как мы выяснили и показали выше, употребление сложных научных текстовых конструкций в научной работе вполне может быть целесообразным и релевантным (даже вынужденным) решением и обосновано определёнными объективными обстоятельствами и условиями. Иногда обратное просто невозможно.

По Г.В. Мальцеву, «сложный реальный мир защищался от всяких упрощений, всегда отторгал их. Синергетика оспаривает право науки упрощать и схематизировать. Во всяком случае, учёные не должны делать это применительно к сложным, открытым, динамическим системам, каковыми выступают огромное множество природных и все социальные системы»³⁵³, в том числе и право.

А.М. Васильев ещё в 1976 году писал о тенденции усложнения понятийного аппарата юриспруденции, о тенденции расширения объёма и углубления содержания юридических знаний, вызванных усложнением процессов и ростом масштабов развития во всех областях общественной жизни³⁵⁴.

И сам В.М. Сырых не исключает того, что, к примеру, та же диссертация может быть «написана сложным языком, отягощённым

³⁵¹ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: Настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – С. 341, 405–406.

³⁵² Добренков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы: Учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 158.

³⁵³ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 91.

³⁵⁴ Васильев А.М. Правовые категории: Методологические аспекты разработки системы категорий теории права. – М.: Юридическая литература, 1976. – 264 с. – С. 7, 26.

научными и иными малоизвестными терминами, а также громоздкими предложениями»³⁵⁵.

Вот только научный труд вполне может быть и не «отягощён», а, напротив, обогащён сложной научной лексикой, и употребление таковой может быть направлено на повышение ясности исследовательского объяснения сложных предметно-объектных областей.

Главное – чтобы употребление усложнённой научной лексики было, действительно, обоснованным и оправданным.

³⁵⁵ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: Настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – С. 453.

§ 2.3. Инженерный стиль научного письма: короткие формулировки в научном и прикладном аналитическом исследовании

1. Абрис вопроса

Рекомендация Рене Декарта освободить вопрос от всех излишних представлений и свести его к простейшим элементам³⁵⁶ – применима к задачам любого содержания и любой степени трудности³⁵⁷. Томас Спрат обоснованно указывал на существенно большую важность простого и точного описания, нежели риторических упражнений³⁵⁸.

Поэтому И.Б. Короткина справедливо и обоснованно относит краткость текста («точнее, отсутствие лишних слов и лишних мыслей») научного продукта к его главным достоинствам³⁵⁹.

Как указывает Джон Киркман, «чтобы предложение было бы легко усваиваемым, структура предложения должна быть достаточно короткой и не слишком сложной. Причины этого – не грамматические: они связаны с количеством элементов информации, которые читатель может усвоить за единицу или “продумать”»³⁶⁰. Поэтому для облегчения понимания адресатом текст нередко специально «рубится» на короткие лексические конструкции.

Стиль доминирующего оперирования краткими лексическими формами иначе называют инженерным стилем письма (поскольку инженер ищет ясное, короткое, эффективное решение – «наименее расточительное», «самое рациональное» решение³⁶¹).

³⁵⁶ Декарт Р. Избранные произведения: Пер. с франц. и латин., ред. и вступит. ст. В.В. Соколова. – М.: Госполитиздат, 1950. – 712 с. – С. 137.

³⁵⁷ По́йа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 81.

³⁵⁸ Sprat T. The History of the Royal Society of London, for the Improving of Natural Knowledge. – London: J. Martyn, 1667.

³⁵⁹ Короткина И.Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: Учеб. пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2015. – 295 с. – С. 19–20.

³⁶⁰ Kirkman J. Good Style: Writing for science and technology. Second edition. – New York: Routledge, 2005. – vi; 139 p. – P. 4.

³⁶¹ По́йа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 285.

Инженерный стиль научного письма, являющийся одним из стилей академического письма, применим вовсе не только в инженерии. Это просто название, устоявшееся для обозначения этого стиля.

Понятно, что в технических, физических и математических науках инженерный стиль письма – плоть от плоти этих наук, вполне им имманентен. Но насколько он применим в юридической и экономической, иных обществоведческих, в гуманитарных науках, в медицинской науке? Более чем применим.

В медицинской науке встречаются иные – персонифицированные – названия этого стиля, например: «пироговский стиль научного письма»³⁶². Это когда, говоря словами Люка де Клапье де Вовенарга, «великие мысли излагаются настолько ясно и сжато, чтобы, может быть даже, большинство людей не замечает, как глубоки эти слова»³⁶³.

«Мы, носители русского языка, часто пишем многословно и эмоционально, особенно в гуманитарной и социально-политической сфере. Мы склонны к рассуждениям и отступлениям, метафорам и обобщениям», – пишет И.Б. Короткина, добавляя: «К сожалению, ни учёная степень, ни даже совершённые автором открытия не делают его тексты [автоматически] ясными, краткими и понятными. Письму нужно учиться отдельно»³⁶⁴.

По мнению А.Е. Каткова, высказанному им когда-то одному из авторов настоящего учебника, «умение владеть инженерным стилем научного письма – это и одно из условий становления настоящего учёного, и важный элемент его академической грамотности (“academic literacy”), и, при наборе мастерства, высший пилотаж учёного в инженерии знаний».

Однако заметим, что инженерный стиль научного письма (как функциональный способ академического письма) – это вовсе не панацея от всех болезней в науке и не ключ ко всем дверям в ней, не некий элитарный стиль.

Хотя бы уже потому, что вовсе не для всех задач просто дать чёткое описание цели³⁶⁵. Очевидно, что умение общаться кратко и по делу не только

³⁶² Москаленко В.Ф., Фомин П.Д., Виленский Ю.Г. Василий Дмитриевич Братусь. Путь на вершины хирургии. – Винница: Нова Книга, 2012. – 512 с. – С. 260.

³⁶³ Вовенарг, де Клапье, де Л. Введение в познание человеческого разума. Фрагменты. Критические замечания. Размышления и максимы / Пер. Ю.Б. Корнеева и Э.Л. Линецкой; отв. ред., общ. ред., статья и прим. Н.А. Жирмунской. – Л.: Наука, 1988. – 440 с. – С. 200.

³⁶⁴ Короткина И.Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: Учеб. пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2015. – 295 с. – С. 19, 64.

³⁶⁵ Осуга С. Обработка знаний: Пер. с япон. – М.: Мир, 1989. – 293 с. – С. 40.

упрощает и ускоряет решение конкретных рабочих вопросов³⁶⁶, но краткие формы не всегда могут быть применимы или эффективны.

У инженерного стиля есть своя область релевантной применимости и свои пределы применения. Именно этому стилю, восполнению некоторых пробелов в знаниях о нём и посвящён настоящий раздел.

2. К вопросу о сути инженерного стиля научного письма

И.Б. Короткина интерпретирует академическое письмо посредством образной формулы: «персональный процесс и практика → публичный продукт», объясняя: «Продуктом письма является текст, причём научный текст, адресованный неизвестному числу неизвестных автору людей, у каждого из которых есть свои интересы, мнения и опыт исследования. Таким образом, для читателей он является готовым публичным продуктом, детали создания которого их не интересуют. Для автора же текст является не столько продуктом, сколько результатом сугубо индивидуального, персонального процесса, за которым стоит не менее индивидуальный опыт создания других текстов, т.е. практика»³⁶⁷.

Инженерный стиль научного письма, если вкратце, означает – писать, следуя императивному правилу «сокращать фразу до размера мысли».

Согласно нашей авторской интерпретации, **инженерный стиль научного письма** – это способ (модальность) предельно лаконичной (подчас даже отрывочной) и содержательно-исчерпывающе ёмкой и сжатой (плотно-компактной) подачи научного материала (синтезированного концентрата, прагматически-релевантной «свёртки») через репрезентацию субстратов смыслов транслируемой информации, упакованных в короткие и простые лексические формы (конструкции).

Но это не просто написание короткими наборами слов, а так, чтобы в идеале было, как образно писал Н.В. Гоголь: «Всё лаконизм... Слов немного, но они так точны, что обозначают всё. В каждом слове бездна пространства; каждое слово необъятно...»³⁶⁸

³⁶⁶ Безручко П. Без воды: Как писать предложения и отчёты для первых лиц. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 188 с. – С. 21.

³⁶⁷ Короткина И.Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: Учеб. пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2015. – 295 с. – С. 25.

³⁶⁸ Гоголь Н.В. Полное собрание сочинений и писем: В 3 т. Т. 3. – М.: Наука, 2009. – С. 95.

Чтобы лучше прояснить мысль: здесь речь идёт о простоте – не как о примитивизированном и упрощённо-схематизированном чём-то, не об упрощённости ради упрощённости. Здесь простота – по-умному, как простота гениального решения, как простота сложного для того, кто понимает это сложное.

Это когда самые сложные теоретические положения в интерпретации автора звучат как прописные истины, легко доступные для восприятия и очень хорошо понятные³⁶⁹.

То есть, на самом деле, здесь речь идёт о «простоте» онтологизированных образов научных текстов (научных продуктов).

В общем значении, **принцип простоты**, входящий в «сеть» методологических принципов науки (симметрии, дополненности, неопределённости и др.), – это эвристический принцип, обобщающий опыт познания, согласно которому при прочих равных условиях предпочтительна наиболее простая познавательная конструкция (теория, гипотеза, научно-исследовательская программа и т.п.). И этот принцип соответствует методологической максиме Оккама: «*Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*» («Не следует умножать сущности сверх необходимости»)³⁷⁰.

И.П. Павлов логично указывал, что «идеалом ума, рассматривающего действительность, есть простота, полная ясность, полное понимание. Хорошо известно, что до тех пор, пока вы предмет не постигли, он для вас представляется сложным и туманным. Но как только истина уловлена, всё становится простым. Признак истины – простота»³⁷¹. Но очевидно, что понятия сложного и простого следует понимать в именно тех значениях здесь, какие вкладывал сам И.П. Павлов (ибо его собственные работы – это далеко не самое простое, надо сказать, чтиво).

Понятно, что тут сразу возникает сложность в разграничении тривиальностей, да ещё и изложенных плохим языком, и действительно ёмкой научной мысли, облечённой в краткую лексическую форму. Но это в общем касается и более широкой онтологии научного знания, а далеко не только обсуждаемой темы.

³⁶⁹ Толстик В.А. Просто о сложном // Юридическая техника. – 2010. – № 4. – С. 638–641. – С. 639.

³⁷⁰ Порус В.Н. Простоты принцип // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 761–762.

³⁷¹ Павлов И.П. Об уме вообще, о русском уме в частности // Вестник практической психологии образования. – 2009, апрель – июнь. – № 2. – С. 15–19. – С. 19.

3. Применимость инженерного стиля научного письма и некоторые его техники

Короткие лексические формы в изложении и результирующих формулировках научного исследования могут вполне органично соседствовать со сложными и развёрнутыми конструкциями формулировок в научном исследовании. Употребление того или иного подхода детерминируется целью и задачами исследования, сложностью исследуемой предметно-объектной области и характеризующими её такими параметрами, как мера энтропийности и стохастичности, мера неопределённости. А также может зависеть от дизайна научной работы (научная статья с объяснениями полученных результатов, научная статья с заданием параметров начинаемого эксперимента, научная статья с постановкой научной проблемы и т.д.).

Как обоснованно указывает О.А. Хазова, «соображения прагматизма требуют, чтобы мы излагали наши мысли в юридическом документе максимально кратким образом... Хорошее юридическое письмо кратко», однако тут же замечает, что «данное требование нельзя понимать буквально. Бывает и наоборот: ясность, понятность и эффективность юридического письма могут быть достигнуты только путём подробного изложения, имеющего целью разъяснить читателю какой-либо сложный вопрос. Кроме того, как уже отмечалось, юридический язык не допускает кривотолков. Чтобы обеспечить точность изложения и исключить различное толкование, часто приходится прибегать к детальному изложению и повторениям слов, словосочетаний, а иногда даже и предложений. Это, безусловно, утяжеляет текст, но отказ от детализации и повторов может быть рискованным»³⁷².

Способности оперирования краткими лексическими формами в научном продукте определяются онтологичностью мышления.

В онтоинженерии оперируют вопросами – «что есть в проекте?» (онтология) и «как формально и компактно это записать?» (онтологическое описание)³⁷³.

³⁷² Хазова О.А. Искусство юридического письма. 2-е изд., испр. и дополн. – М.: Юрайт, 2012. – 181 с. – С. 34.

³⁷³ Левенчук А. Онтология, схема / онтология инженерного проекта и схемное / онтологичное мышление // <<https://ailev.livejournal.com/1159110.html>>. – 11.01.2015.

Согласно авторскому концепту, **онтология (применительно к сфере права)** интерпретируется и объясняется следующими способами:

1) интегральный инструмент формализованной концептуализации и топологизации сферы права и, шире, сферы юридических знаний (правовой науки, профессионально-экспертной сферы знаний и т.д.);

2) средство конструирования и / или репрезентации правовой реальности (действительности) и правового универсума (правового пространства, правового ландшафта);

3) аппроксимированная к условно-идеальному правовая форма;

4) научное учение о бытии и формах бытийствования права;

5) специфические формы (дискретные или длящиеся) бытийствования правовых норм (и правовых массивов), правовых феноменов, правовых процессов и правоотношений, фреймированные определёнными нормативно-правовыми порядками и нормативными экстра-правовыми порядками, в том числе деонтологическими (ценностно-нормативными) порядками.

Онтология как инструмент как раз и имеет дело с короткими, предельно формализованными юридико-лексическими формами, их компактными записями и образами, их «свёртками».

Производятся короткие лексические формы двумя способами:

1) продуцируются изначально сразу в такой форме;

2) в них трансформируются сложные развёрнутые текстовые конструкции за счёт упрощения их онтологизированных образов.

Согласно авторскому концепту, **упрощение онтологизированных образов научных конструкторов** означает применение принципов разумной рациональности и релевантной соразмерности к научным конструктам (переполненным бессодержательными или малосодержательными, «рыхлыми» мыслями) и представляет собой интегральный научно-исследовательский инструментарий, отражающий устоявшийся смысл понятия «упрощение» (как действия по снижению внутренней чрезмерной сложности, запутанности, конфликтности чего-либо) применительно к научному конструкту, предусматривающий «прошивку» (в том числе с применением метода синтеза) научного конструкта внешним упорядочивающим теоретико-концептуальным порядком и тщательную депозицию (отделение и отбрасывание) после этого из общего лексического объёма научного конструкта всех излишних лексем и лексических конструкций, без которых возможно обойтись без критического ущерба для концептуально-смыслового ядра.

Такие действия позволяют превратить рыхлый продукт, напоминающий «поток сознания», в хорошо структурированный, краткий и содержательный документ³⁷⁴.

Примером второго случая является ситуация, когда сложные научные теории и концепции в дополнение к ним снабжаются синтезированными краткими, но ёмкими реферированиями – выжимками (executive summary). В идеале, производится упрощение по лексико-конструктивной форме (но не по содержанию). Такой подход помогает более ясно представить и лучше понять сложности развёрнутых вариантов полученных результатов.

Ещё одним примером можно привести надлежащую модальность работы рецензента (тем более официального оппонента) по диссертации или иной научной рукописи. Когда общение рецензента с автором сводится исключительно к форме его (автора) необъективного расхваливания или, напротив, огульного очернения или же выражается в нарочито-искусственном навязывании объективно чуждых («флюсовых») авторской концепции элементов и подходов, необходимость которых не обусловлена ничем, кроме как субъективизмом рецензента, – это ненадлежащая модальность поведения и отношения рецензента. Рецензент должен (и призван) «докапываться» до самой сути, для чего и может быть применен метод упрощения онтологизированных образов научных конструктов.

Короткие тексты (с преимущественно короткими текстовыми формами и «без воды») пишутся также для высших руководителей организаций, в том числе – государства, что определяется и объясняется целым рядом вполне рациональных причин и соображений.

При этом искусственное упрощение реальности, оставляя за бортом важные факты, не является разумно-рациональным, релевантным, а потому в результирующем продукте главные мысли должны работать на весь продукт и не должны пересекаться или дублировать друг друга, при этом ничто по-настоящему важное не должно быть упущено³⁷⁵.

³⁷⁴ Безручко П. Без воды: Как писать предложения и отчёты для первых лиц. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 188 с. – С. 184.

³⁷⁵ Безручко П. Без воды: Как писать предложения и отчёты для первых лиц. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 188 с. – С. 146, 11.

Глава 3. Методы научных исследований и прикладной аналитики

§ 3.1. Метод анализа³⁷⁶

1. Абрис вопроса

В случаях, когда на уровне наблюдения за явлением фиксируются внешние его признаки, но невозможно или крайне затруднительно релевантно вскрыть его сущность, свойства и поведение, научное познание требует более глубокого его исследования и осмысления, и тогда такое познание реализуется применением ряда специальных исследовательских методов, прежде всего – метода анализа.

Метод анализа является одним из основных, широко применяемых методов научного осмысления и познания. В числе прочих, этот метод используется и при проведении прикладных аналитических исследований.

Анализ – это и часть нашей повседневной жизни. Мы используем его каждый день в самых разнообразных бытовых ситуациях. Как писал Хосе Ортега-и-Гассет, «мы стремимся внести ясность в предметы, и это заставляет нас заострять, разлагать, схематизировать их»³⁷⁷.

Краткому обзору метода анализа посвящён настоящий раздел.

³⁷⁶ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

³⁷⁷ Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс: Пер. с испан. – М.: АСТ, 2002. – 509 с. – С. 453.

2. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения метода анализа

Согласно Дидье Жюлиа, анализ – «сведение данных к их принципам или элементам»³⁷⁸.

По Е.В. Васьковскому, «первый шаг при изучении всякого сложного явления или группы явлений заключается в разложении его на составные части, на простые элементы. Этот приём называется анализом»³⁷⁹.

По Анри Бергсону, «анализ является операцией, сводящей предмет к элементам уже известным, т.е. общим этому предмету и другим. Анализировать – значит, выражать какую-нибудь вещь в функции того, что не является самой этой вещью. Всякий анализ есть, таким образом, перевод, развитие в символах, представление, получаемое с последовательных точек зрения, с которых и отмечается соприкосновения нового предмета, который изучают с теми, которые считаются уже известными»³⁸⁰.

По А.А. Кокорину, «анализ – это мыслительная процедура “расчленения” (разложения) познаваемого явления на составляющие элементы (неделимые в его рамках), направленная на их познание вне зависимости от целого»³⁸¹. Согласно Э.Г. Юдину, «каждое из зафиксированных в знании свойств трактуется как субстанциальная часть объекта, а реальная структура объекта понимается как “сложенная” из этих частей»³⁸².

По Н.М. Амосову, «системы построены из неких простых частей – элементов. Однако это понятие тоже условно, и элементы сложных систем сами представляют собой большую сложность. Всё дело в том, что понятие “элемент системы” появляется при попытках её моделирования, схематизации»³⁸³.

³⁷⁸ Жюлиа Д. *Философский словарь: Пер. с франц.* – М.: Международные отношения, 2000. – 544 с. – С. 22.

³⁷⁹ Васьковский Е.В. *Цивилистическая методологія. Ч. I: Учение о толкованіи и примѣненіи гражданскихъ законовъ.* – Одесса: Экономическая типографія, 1901. – ххii; 376 с. – С. 324.

³⁸⁰ Бергсон А. *Собрание сочинений. Т. 5.* – С.-Петербургъ: Изданіе М.И. Семёнова, 1914. – 207 с. – С. 6.

³⁸¹ Кокорин А.А. *Анализ: теория, методологія, методика (аксиоматическое эссе).* Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. – С. 244.

³⁸² Юдин Э.Г. *Методологія науки. Системность. Деятельность.* – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с. – С. 121.

³⁸³ Амосов Н.М. *Моделирование сложных систем.* – Киев: Наукова думка, 1968. – 88 с. – С. 4.

У исследовательского метода анализа есть свои правила применения. По Сунь-Цзы, «планируя стратегию, вы должны осознавать сильные и слабые стороны проводимого вами анализа»³⁸⁴. Эдсгер В. Дейкстра писал: «В настоящее время мы настолько скромны, что пытаемся находить только решения, разложимые на части, поскольку другие усилия ускользают от нашего понимания. Мы должны делать всё возможное, чтобы избежать всех тех взаимодействий, которые подрывают нашу способность разложить систему на составные части полезным образом»³⁸⁵.

Важнейшим параметром анализа является основание членения (разбиения, деконструирования, разбора), по которому уже определяются единицы членения.

Э.Г. Юдин (со ссылкой на О. Ланге) выделяет три группы понятий, «которым соответствуют три плоскости анализа. Первую группу образуют понятия, совокупность которых характеризует и задаёт плоскость рассматриваемых объектов: 1) действующий элемент, под которым понимается материальный предмет, определённым образом зависящий от других материальных предметов и определённым образом влияющий на эти предметы – его окружение; 2) связи элементов, которые определяются как преобразования векторов, описывающих состояния элементов; 3) система – совокупность взаимосвязанных действующих элементов; 4) структура – сеть связей между элементами. Вторую группу составляют понятия, заимствованные из кибернетики и служащие для расчленения и описания состояний объектов первой плоскости: 1) входы и выходы элементов и систем; 2) равновесие систем; 3) стабильность; 4) саморегуляция систем. Наконец, в третью группу входят понятия, заимствованные из векторной алгебры и служащие, по мысли автора, целям формального описания исследуемых в этой концепции понятий, т.е. понятий первых двух групп; основными в рамках третьей группы являются понятия вектора и матрицы, но к анализу привлекаются и другие алгебраические понятия»³⁸⁶.

³⁸⁴ Сунь-цзы, Галиарди Г. Искусство войны и искусство управления. – СПб.: Нева, 2003. – 160 с. – С. 69.

³⁸⁵ Дейкстра Э.В. (1972) Смиранный программист // Лекции лауреатов премии Тьюринга за первые двадцать лет: 1966–1985: Пер. с англ.; под ред. Ю.М. Баяковского. – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 30–47. – С. 44.

³⁸⁶ Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с. – С. 174.

Выделяют следующую **видовую таксономию (систему классификаций) методов анализа** (перечень не является исчерпывающим, приведён лишь для примера по нескольким основаниям деления):

1) по основанию характера:

- сравнительный анализ;
- дескриптивный анализ;
- численно-символьный анализ;

2) по предметному основанию:

- структурно-функциональный анализ;
- морфологический анализ;
- реляционный («отношенческий») анализ;
- поведенческий (операционно-процедурный) анализ;
- параметрический анализ;

3) по основанию масштаба (меры охвата):

- комплексный (системный) анализ;
- выборочный (в том числе локальный) анализ;

4) по основанию хронологической (временной) привязки:

- оперативный (краткосрочный) анализ;
- среднесрочный анализ;
- долгосрочный анализ;

5) по основанию хронологической (временной) направленности:

- ретроспективный анализ;
- текущий («сиюминутный») анализ;
- предиктивный (перспективный) анализ;

6) по основанию меры статичности:

- динамический анализ;
- статический анализ;

7) по основанию формы оценки результатов:

- качественный анализ;
- количественный анализ;

8) по основанию периодичности проведения:

- разово проводимый анализ;
- эпизодически проводимый анализ;
- систематически (периодами) проводимый анализ;
- перманентно (постоянно) проводимый анализ;

3. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода анализа

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод анализа** – исследовательский метод, предусматривающий и реализующий мысленный разбор (деконструкцию, расслоение, членение, размыкание) единого онтологически-целого на сумму онтологически-частных единиц членения – субонтологий или «деконструктов» (структурных или онтологических элементов – частей, подчастей, подсистем и т.д.), либо экстрактирование (вычленение, извлечение из неделимого целого) линеек признаков, аспектов, «слоёв», функций, потенциалов и т.п. более частного (низкого) порядка, с последующим исследованием этих онтологически-частных единиц членения или экстрактирования по отдельности или в авторских аранжировках (сочетаниях по подмножествам) и всесторонним выявлением через это природы, содержания и особенностей изначального единого онтологически-целого.

§ 3.2. Метод синтеза

1. Абрис вопроса

Метод синтеза (др.-греч. «*σύνθεσις*» – соединение, складывание, связывание»; от *συν-* – совместное действие, соучастие + «*θέσις*» – расстановка, размещение, распределение, место-положение) является одним из линейки основных, широко применяемых методов научного осмысления и познания.

В числе прочих, этот метод используется и при проведении прикладных аналитических исследований.

Для учёного-исследователя владение методом научного синтеза (одним из линейки основных исследовательских методов) и способность чётко объяснить его содержание и применимость – это мера должного.

Зарубежные издания по методологии проведения научных исследований в большинстве случаев не описывают всю линейку конкретных технологий и аспектов применения метода синтеза как такового, однако вопрос особенностей применения некоторых частных разновидностей метода синтеза более популярен.

Среди российских изданий, к сожалению, сегодня более чем сложно найти источник, релевантно и детализированно описывающий научно-исследовательский метод синтеза – чуть более подробно, нежели в стиле «это тот самый метод, который используется вместе / наряду с методом анализа» или «это такое соединение / объединение» (не разъясняя существенных отличий метода синтеза от синкретизма / эклектики / механического соединения), позволяющий уяснить после прочтения, каковы цели и технологии его задействования, каковы его релевантная применимость и пределы применения. Есть лишь редчайшие исключения.

Более того, неразработанность методов научного синтеза в ряде случаев питает, по словам Н.В. Витрука, почву для умонастроений разного рода «принципиальных запретов» у некоторой части учёных и практиков³⁸⁷.

Кроме того, к сожалению, в современном образовательном процессе (при подготовке учёных в сфере юриспруденции, равно как и в других сферах) понятие и технологии задействования метода научного синтеза

³⁸⁷ Витрук Н.В. Избранное. Т. 2: Монографии. Комментарии. 1963–1990. – М.: РАП, 2012. – 735 с. – С. 57.

безосновательно забыты, а упоминается названный исследовательский метод в большинстве случаев в диссертациях лишь потому, что «все так пишут» (без способности внятно объяснить, где ж таковой и для получения чего был задействован в данной конкретной диссертации).

Поскольку, по словам А.А. Кокорина, «у нас нет права забывать о синтезе» как «о средстве познавательной, мыслительной деятельности людей»³⁸⁸, восполнению указанных пробелов и посвящён настоящий раздел.

2. Понятие метода научного синтеза в арсенале научно-исследовательской методологии

По словам А.М. Васильева, «идеи, будучи синтезированным и концентрированным отображением действительности, лежат в основе любой надстроечной формы»³⁸⁹. Согласно А.С. Майданову, онтологическим основанием операции синтеза наличие глубинных связей между внешне не связанными явлениями, их взаимоотражение и взаимопроявление³⁹⁰.

Д.А. Керимов называл метод синтеза «высшим напряжением исследовательской мысли»³⁹¹. Только синтез чужих и собственных данных позволит автору, как отмечает А.Т. Марьянович, существенно продвинуться в понимании природы исследуемого явления³⁹². Метод научного синтеза диалектически поднимает с уровня индивидуального (частного) до уровня общего, ведёт от конкретного к абстрактному, объединяя многообразие в единство. В этом он отчасти внешне сход с методом индукции.

Термин «синтез» произошел из греческого языка и буквально означает «объединить». Синтез определяется как процедура,

³⁸⁸ Кокорин А.А. Анализ: теория, методология, методика (аксиоматическое эссе). Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. – С. 3.

³⁸⁹ Васильев А.М. Правовые категории: Методологические аспекты разработки системы категорий теории права. – М.: Юридическая литература, 1976. – 264 с. – С. 217.

³⁹⁰ Майданов А.С. Искусство открытия: Методология и логика научного творчества. – М.: Репро, 1993. – 175 с. – С. 68.

³⁹¹ Керимов Д.А. Методология права (предмет, функции, проблемы философии права). 2-е изд. – М.: Аванта+, 2001. – 560 с. – С. 95.

³⁹² Марьянович А.Т. Эрратология или как избежать наиболее неприятных ошибок при подготовке диссертации. Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Вузовская книга, 1999. – 163 с. – С. 90.

противоположная анализу, направленная на объединение отдельных элементов или компонентов для формирования единого целого³⁹³.

Древнегреческий философ Александр Афродисийский писал, что «анализ восходит к началам, а синтез от начал идёт к заключениям»³⁹⁴. Джон Бартон и Тим Хаслетт указывают, что научный метод исследования, в целом, лучше всего понимается как диалектика между анализом и синтезом, поддерживаемая триадической логикой Ч.С. Пирса³⁹⁵. Также здесь можно вспомнить триаду Гегеля, «понимание – диалектическое суждение – спекулятивное суждение» (англ. – «*Understanding – Dialectical Reason – Speculative Reason*»), которая позднее, как считается, переросла в рамках диалектического материализма в триаду «тезис – антитезис – синтез»³⁹⁶.

По Е.В. Васьковскому, «синтез представляет собой приём, прямо противоположный анализу, и заключается в соединении нескольких элементов в один сложный факт»³⁹⁷.

В целом синтез в науке – это сложный когнитивный ментальный процесс, направленный на получение нового из имеющихся научных материалов («прекурсоров»), преимущественно полученных в результате анализа, посредством сложного их соединения, сопряжения в единое целое.

Согласно наиболее часто встречающемуся в литературе определению, синтез есть мысленное или реальное связывание (объединение, увязывание, воссоздание) различных предметов, свойств или отношений в единое целое (систему)³⁹⁸.

³⁹³ *Ritchey T.* Analysis and synthesis: On scientific method – based on a study by Bernhard Riemann // Systems Research. – 1991. – Vol. 8. – № 4. – P. 21–41. – P. 21.

³⁹⁴ Цит. по: *Лобачевский Н.И.* Полное собрание сочинений. Т. 4: Сочинения по алгебре: Алгебра или вычисление конечных. – М.-Л.: Гос. издательство тех.-теоретич. литературы, 1948. – С. 23.

³⁹⁵ *Barton J., Haslett T.* Analysis, synthesis, systems thinking and the scientific method: Rediscovering the importance of open systems. Behavioral Science. – 2007. – Vol. 24. – № 2. – P. 143–155. – P. 146.

³⁹⁶ *Мальцев Г.В.* Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 85.

³⁹⁷ *Васьковский Е.В.* Цивилистическая методология. Ч. I: Учение о толковании и применении гражданских законовъ. – Одесса: Экономическая типография, 1901. – ххii; 376 с. – С. 324.

³⁹⁸ *Мареева Е.В., Мареев С.Н., Майданский А.Д.* Философия науки. – М.: Инфра-М, 2010. – 333 с. – С. 178. *Добренков В.И., Осипова Н.Г.* Методология и методы научной работы. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 59. *Садовский В.Н., Стёпин В.С., Голдберг Ф.И.* Синтез / Гуманитарная энциклопедия // <<https://gtmarket.ru/concepts/7200>>. *Болотова Л.С., Новиков А.П., Никишина А.А.* Интеграция результатов исследований в научном направлении «искусственный интеллект» // Прикладная информатика. – 2013. – № 5. – С. 125–136.

Но вот в том, что именно за соединение здесь имеется в виду, и кроется основной вопрос.

Это – отнюдь не механическое сложение, не просто соединение в «единое целое», не компиляция, не синкретизм и не эклектика. Простое соединение и даже «склеивание» двух половин шара, на которые он ранее был разделён, – не есть синтез.

Как обоснованно указывают А.М. Новиков и Д.А. Новиков, «синтез – не простое суммирование, а смысловое соединение. Если просто соединить явления, между ними не возникнет системы связей, образуется лишь хаотическое накопление отдельных фактов»³⁹⁹.

Рене Генон обоснованно считал, что синкретизм (эклектика) в силу исключительно внешнего характера не только не имеет ничего общего с научным синтезом, но и полностью противоположен научному синтезу, что «“синкретизм”, в точном смысле этого слова, заключается в соединении элементов различной природы, то есть таких, которые не связаны друг с другом на основе единого фундаментального принципа, а собраны вместе чисто “внешним” способом. Такая смесь не может представлять собой никакой доктрины, подобно тому как куча камней не представляет собой жилища; однако эта смесь разнородных элементов может ввести в заблуждение тех, кто, будучи неспособным к критическому взгляду на вещи, привык рассматривать их поверхностно»⁴⁰⁰.

Но именно научный синтез множества частей (или теоретических единиц) позволяет получить ранее не существовавшую теоретическую или инструментальную сущность – научный продукт, обладающий синергетическим эффектом, свойством эмерджентности, отражающим наличие у целостной (синтезированной) системы свойств целостности и, в частности, несводимости её свойств к сумме (совокупности) свойств её компонентов, наличие у системы специфических свойств и потенциалов, которых лишены её подсистемы и элементы и которые образуются в результате синергетического сочетания и сопряжения свойств и потенциалов подсистем и элементов, то есть система обладает определённой самостоятельностью по отношению к составляющим её элементам.

Одной из важнейших объективных предпосылок познавательной операции синтеза является структурность материальных объектов,

³⁹⁹ Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с. – С. 80.

⁴⁰⁰ Генон Р. Очерки о традиции и метафизике. – СПб.: Азбука-классика, 2010. – 317 с. – С. 42–43 и др.

способность их элементов к перегруппировке, объединению и разъединению⁴⁰¹.

При синтезе определяющим моментом становится содержание знаний⁴⁰². Согласно Е.В. Ушакову, синтезируются не все те свойства объекта, которые были обнаружены в процессе восприятия, а лишь наиболее существенные в каком-то определённом познавательном аспекте⁴⁰³, в определённой исследовательской проекции. Б.А. Райзберг указывает, что «высокое искусство синтеза» предполагает отбор самого значимого, компрессию, свёртывание и усечение менее значимого⁴⁰⁴.

По А.Н. Круглову, «синтетические суждения – тип суждений, противопоставляемых аналитическим суждениям... В отличие от формального знания аналитических суждений, имеющих конвенциональный характер и не содержащих в себе информации о мире, синтетические суждения оказываются фактуальным знанием, соответствующим эмпирическим предложениям наблюдения, несущим содержательное знание о мире»⁴⁰⁵.

Линейка целей задействия метода научного синтеза включает:

- развитие более глубокого понимания исследуемого феномена за счёт выявления скрытых связей и свойств, получения иных имплицитных знаний;
- формирование научных моделей, научных концептов и других научных конструкций,
- создание новых научных теорий и существенное развитие имеющихся научных теорий;
- производство (конструирование) качественно новых научных дефиниций;
- производство (конструирование) качественно новых научных классификаций и таксономий;

⁴⁰¹ Садовский В.Н., Стёпин В.С., Голдберг Ф.И. Синтез / Гуманитарная энциклопедия // <<https://gtmarket.ru/concepts/7200>>.

⁴⁰² Васильев А.М. Правовые категории: Методологические аспекты разработки системы категорий теории права. – М.: Юридическая литература, 1976. – 264 с. – С. 73.

⁴⁰³ Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки. – М.: Экзамен, 2005. – 528 с. – С. 29.

⁴⁰⁴ Райзберг Б.А. Диссертация и учёная степень: Пособие для соискателей. 9-е изд., доп. и испр. – М.: Инфра-М, 2010. – 240 с. – С. 159.

⁴⁰⁵ Круглов А.Н. Синтетические суждения // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 866–867.

– определение вытекающих из проведённых ранее исследований новых областей и направлений практики и исследования.

В разных подходах могут выделяться как априорные синтетические суждения, так и апостериорные синтетические суждения⁴⁰⁶. Хотя суждениями результат задействия метода синтеза явно не исчерпывается.

Соответственно, в рамках поля технологий задействия метода научного синтеза обоснованно выделить нижеследующие сегменты:

- синтез научных концептов, конструкторов, дефиниций, классификаций;
- синтез систем⁴⁰⁷;
- синтез информации, синтез знаний;
- синтез теорий;
- синтез научных методологий и технологий.

3. Синтез научных концептов, дефиниций, классификаций, моделей и иных научных конструкторов

Наиболее часто в научном пространстве производится, имеет место репрезентация полученных в результате задействия метода научного синтеза именно научных концептов, дефиниций, классификаций, моделей и иных научных конструкторов.

Построение системы понятий, в принципе, уже есть синтез⁴⁰⁸.

Продукт, получаемый в результате задействия метода научного синтеза, – это, как уже было сказано выше, вовсе не просто компиляция, не эклектика, не механическое совмещение (сложение) исходных элементов («научных прекурсоров»). Такой продукт – это сложное новое в науке, и хотя при этом степень новизны может разниться, но она должна наличествовать. Не может быть синтеза из совмещения простейших (элементарных) знаний (сведений, информационных блоков), при синтезе в качестве исходных рабочих материалов используются тезаурусные термины, сложные научные

⁴⁰⁶ *Круглов А.Н.* Синтетические суждения // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 866–867.

⁴⁰⁷ В настоящем издании этот содержательный момент не рассматривается. См., например: *Соколов Н.И.* Аналитический метод синтеза линейаризованных систем автоматического регулирования. – М.: Машиностроение, 1966.

⁴⁰⁸ *Тененбаум В.О.* Государство: система категорий. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1971. – 212 с. – С. 5, 9–19.

построения или хотя и партикулярные (частные), но содержательно глубокие суждения.

И в многоуровневом или многоэтапном синтезе в каждой когнитивной субоперации синтеза должно быть сложное действие над обрабатываемыми научными материалами, а не просто их совмещение или сложение.

Способы и формы синтеза внутреннего и внешнего разнообразны⁴⁰⁹, вообще в целом способы и формы синтеза. Невозможно предоставить инструкции о точном объёме синтеза, поскольку сложность исследования, используемые методология и данные, количество исследуемых проблем – всё это влияет на объём этой части⁴¹⁰.

Некоторые авторы выделяют сравнительный синтез, понимая под таковым «процедуру определения сходств и различий между явлениями в результате интеграции знаний о них»⁴¹¹.

При этом операция научного синтеза может быть повторена над научным материалом, уже полученным в результате применения ранее научного синтеза. Наиболее ярким и известным примером двойного последовательного синтеза научных концептов, дефиниций, классификаций, моделей и иных научных конструкторов является сжатый синтез основных результатов диссертационного исследования, излагаемый в выносимых на защиту положениях.

⁴⁰⁹ Рыбаков Н.С. Факт. Бытие. Познание. – Екатеринбург: Наука, 1994. – 323 с. – С. 100.

⁴¹⁰ Янг Э., Куинн Л. Как написать действенный аналитический документ в сфере государственной политики: Практическое пособие для советников по государственной политике в Центральной и Восточной Европе: Пер. с англ. Ю.Д. Полянского; науч. ред. пер. А.И. Килиевич. – Киев: К.И.С., 2003. – 124 с. – С. 82.

⁴¹¹ Кокорин А.А. Сравнительный анализ: теория, методология, методика. Изд. 2-е, дополн. и перераб. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 152 с. – С. 40–41, 120.

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода синтеза

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод синтеза (синтез)** – метод научного познания (а равно метод прикладной аналитики), предусматривающий и реализующий реконструирование из ранее дезинтегрированных частей онтологически целого объекта (пересборка, ассамблирование переведённых в разобранное, «разомкнутое» состояние деконструктов, единиц ранее производившегося аналитического членения) или конструирование из выделяемых по единым основаниям структурных частей (или онтологических элементов) однородной линейки подобных объектов или самостоятельных «единиц» (научных «юнитов» – научных суждений, гипотез или аксиом, научных концептов или иных научных конструкторов) с их производным сплавом, кардинальным переконфигурированием (редизайном) или концептуально-смысловой интерференцией (интегративным и интерсекциональным взаимопроникновением – со сложными результирующими интерреляциями и синергетическими сопряжениями между репрезентируемыми включённым и принимающим научными построениями или равными таковыми), приводящие к созданию (возникновению) сущностно, параметрически или онтологически нового научного знания (чисто нового научного знания либо интегративного научного знания) в форме научного концепта, научной дефиниции, научной классификации или иного научного конструкта.

5. Синтез информации, синтез знаний

Научное исследование немислимо без синтеза многочисленных эмпирических фактов, условий и умозаключений.

И собственно сами такие эмпирические данные, получаемые в том или ином научном исследовании, синтезируются при их теоретическом обобщении⁴¹².

В зарубежной научной литературе нередко встречаются такие понятия, как «синтез информации» (англ. – «*information synthesis*») или «синтез знания» (англ. – «*knowledge synthesis*»), в которых слово «синтез» может быть, в общем, переведено и как «обобщение» (в специфической

⁴¹² Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с. – С. 80.

интерпретации). Данные методы предполагают проведение поиска и обзора предыдущих исследований по выбранной тематике, а целью их применения является выработка основанных на указанных исследованиях теорий и выводов, даже больше, по сути, – резюмирование и верификация результатов указанных исследований.

По мнению Питера Гольдшмидта, синтез информации отличается от простого обзора литературы своей чёткой ориентированностью на конкретную проблему, – это один из самых ценных вкладов, который может сделать учёный, систематически собирая, оценивая и представляя информацию в форме, полезной для целевой аудитории, с помощью синтеза информации он может создать порядок из хаоса. Синтез информации, акцентируясь на накоплении, интеграции и интерпретации знаний, создаёт основу для дальнейших исследований. Синтез информации является результатом: 1) систематического сбора результатов исследований по определённой теме для использования определённой аудиторией для достижения поставленной цели; 2) систематической оценки действительности таких результатов; 3) представления достоверных результатов в форме, релевантной для определённой целевой аудитории, включая обсуждение критических информационных пробелов, которые должны стать предметом последующих исследований⁴¹³.

Синтез знаний (в смысле обобщения) понимается, по сути, как сведение всех соответствующих исследований по конкретному вопросу и тематике. При этом синтез знаний может быть, сам по себе, достаточно сложной задачей, поскольку включает в себя выполнение целого ряда задач, к которым, в частности, относятся такие, как поиск необходимой литературы, оценка качества исследований и обобщение гетерогенных данных⁴¹⁴.

Методы синтеза (обобщения) знаний включают в себя систематический обзор, метаанализ, качественный синтез-интегративный обзор⁴¹⁵ и др.

⁴¹³ *Goldschmidt P.G. Information Synthesis: A Practical Guide // HSR: Health Services Research. – 1986. – Vol.21. – № 2. – P. 215–237. – P. 216–217.*

⁴¹⁴ *Whittemore R., Chao A., Jang M., Minges K.E., Park C. Methods for knowledge synthesis: An overview // Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care. – 2014. – Vol. 43. – № 5. – P. 453–461. – P. 453.*

⁴¹⁵ *Whittemore R., Chao A., Jang M., Minges K.E., Park C. Methods for knowledge synthesis: An overview // Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care. – 2014. – Vol. 43. – № 5. – P. 453–461. – P. 453.*

6. Синтез научных методологий и технологий

Г.И. Рузавин выделяет органический синтез индуктивной фазы исследования и дедуктивной, указывая, что таким подходом пользовался ещё Галилей, а также метод «синтеза впечатлений, которые познающий субъект получает от внешнего мира»⁴¹⁶.

В принципе, научные методы анализа и синтеза всегда идут рука об руку, они дополняют друг друга. По словам А.А. Кокорина, синтез в реальной жизни, органично соединен с анализом, индукцией, дедукцией, «без анализа не может быть синтеза»⁴¹⁷. Каждое применение метода синтеза основывается на результатах предшествующего ему анализа, а каждый анализ, в свою очередь, требует последующего синтеза для подтверждения и корригирования его результатов⁴¹⁸.

По словам А.А. Кокорина, «любой процесс анализа неизбежно является фрагментом синтеза. Как собственно и наоборот... Каждое методологическое средство: приём, способ, подход, метод, является как средством анализа, так и средством синтеза... Единство анализа и синтеза обусловлено тем, что они методологические средства, работающие в одном и том же “механизме” – методологии познания и преобразования явлений действительности... Анализ и синтез – это своеобразные операторы одного и того же феномена, каким является сознание человека»⁴¹⁹.

И всё это – тоже определённый синтез научных методологий и технологий.

Для описания ситуации методологического синтеза, как указывает Е.В. Ушаков, нередко применяют термин «комплексный подход»⁴²⁰.

⁴¹⁶ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1974. – 237 с. – С. 29, 53.

⁴¹⁷ Кокорин А.А. Сравнительный анализ: теория, методология, методика. Изд. 2-е, дополн. и перераб. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 152 с. – С. 10, 36.

⁴¹⁸ Ritchey T. Analysis and synthesis: On scientific method – based on a study by Bernhard Riemann // Systems Research. – 1991. – Vol. 8. – № 4. – P. 21–41. – P. 22.

⁴¹⁹ Кокорин А.А. Анализ: теория, методология, методика (аксиоматическое эссе). Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. – С. 228.

⁴²⁰ Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки. – М.: Экзамен, 2005. – 528 с. – С. 186.

7. Синтез теорий

Выделяют также такое понятие, как синтез теорий.

Это связано с тем, что именно синтез играет решающую роль в возникновении любой системы⁴²¹, в том числе системы научного знания, в качестве каковой и выступает на определённом уровне теория.

Как пишет Е.В. Ушаков, «новое введённое в науку понятие может “элегантным” образом обобщить независимые до этого фрагменты знаний, обеспечить схождение различных областей в единую теорию. Подобный теоретический синтез всегда является крупным успехом науки»⁴²².

А.М. Новиков и Д.А. Новиков указывают, что в теоретическом научном знании синтез выступает в функции взаимосвязи теорий, относящихся к одной предметной области, а также в функции объединения конкурирующих теорий⁴²³.

По Джонатану Тернеру, синтез теорий включает в себя совмещение существующих теорий, экстрактирование и синтезирование из них ключевых аспектов. В таком понимании, метод синтеза теорий является ключом к развитию более широких теорий практической значимости⁴²⁴.

По Г.И. Рузавину, «переход от отдельных гипотез и законов к теории, уточнение и обобщение полученной теории, объединение и синтез различных теорий в рамках научных дисциплин, интеграция разных наук представляют последовательные этапы, которые проходит научное познание на пути к достижению всё более полного и конкретного знания об окружающем нас мире... На зрелой стадии наука превращается в систему теорий, в рамках которых и происходит синтез научного знания»⁴²⁵.

В.Н. Садовский, В.С. Стёпин и Ф.И. Голдберг указывают: «Синтез как познавательная операция имеет множество различных форм... Эмпирические данные исследования того или иного объекта синтезируются при их теоретическом обобщении. В теоретическом научном знании синтез

⁴²¹ Рузавин Г.И. Методология научного познания. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 287 с. – С. 227.

⁴²² Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки. – М.: Экзамен, 2005. – 528 с. – С. 65.

⁴²³ Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с. – С. 80.

⁴²⁴ Turner J.H. Must sociological theory and sociological practice be so far apart? // Sociological Perspectives. – 1998. – Vol. 41. – № 2. – P. 243–258.

⁴²⁵ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1974. – 237 с. – С. 223, 212.

выступает в форме взаимосвязи теорий, относящихся к одной предметной области; как объединение конкурирующих, в определённых аспектах противоположных теорий; в форме построения дедуктивных (аксиоматических, гипотетико-дедуктивных и других) теорий. Для современной науки характерны не только процессы синтеза внутри отдельных научных дисциплин, но и между разными дисциплинами – междисциплинарный синтез, – а также между естествознанием, социальными и техническими науками. В XX веке возник ряд так называемых интегративных наук (например, кибернетика, семиотика, теория систем) и междисциплинарные направления научных исследований, в которых синтезируются данные о структурных свойствах объектов различных дисциплин»⁴²⁶.

8. Метод научного синтеза в юридической науке

Метод синтеза обладает особым значением именно для юридической науки.

А.М. Васильев обоснованно отмечает «роль категорий теории права и в синтезе юридических знаний, выражаемых всей научной системой правоведения», указывает, что «конкретное понимание права выступает как результат синтеза ряда абстрактных определений»; «в целом структура права может быть представлена лишь через все её проявления, что даёт синтез названных структурных понятийных рядов правовых категорий», «синтез правовых категорий... даёт новое качество – возникновение в теории права новой юридической абстракции – “механизм правового регулирования”», и выделяет в числе технологий применения метода синтеза в правовой науке синтез эмпирического анализа правовой материи, синтез правовых представлений, юридических знаний и опыта, синтез результатов исследования⁴²⁷.

⁴²⁶ Садовский В.Н., Стёпин В.С., Голдберг Ф.И. Синтез / Гуманитарная энциклопедия // <<https://gtmarket.ru/concepts/7200>>.

⁴²⁷ Васильев А.М. Правовые категории: Методологические аспекты разработки системы категорий теории права. – М.: Юридическая литература, 1976. – 264 с. – С. 96, 141, 161, 212, 7, 57, 206, 240.

С.С. Алексеев указывает на «синтез правовых порядков разных юридических типов», дающий на выходе «гибридное образование, вобравшее достоинства права в различных его ответвлениях», на явления и процессы в праве, которые сцепляются, «синтезируются»⁴²⁸.

Высокое значение научный синтез имеет в юридической науке для получения именно научных концептов и иных научных конструктов, поскольку правовая система как термин, согласно С.А. Калинину, несёт самостоятельную нагрузку, синтезируя на новом уровне абстрактности единство всех правовых явлений⁴²⁹. И согласно В.В. Лазареву, «подходы к праву и понимание права интегративны, поскольку интегративно само право. Это сложное, многостороннее, многогранное явление»⁴³⁰. Поэтому, писал Г.В. Мальцев, «право, правовое регулирование – это не механизм, не конгломерат отдельных структур, не агрегат рационально соединенных элементов, приводимый в движение конструктором или инженером (законодателем или правоприменителем), но открытая динамическая система, обладающая качествами единства и целостности, активно взаимодействующая со средой, социальной и природной»⁴³¹. Соответственно, С.Н. Бабурин обоснованно пишет, что «интегративность права – завершённость его внутреннего устройства, предполагает неразрывную внутреннюю связанность права, его цельность, единство»⁴³².

Но указанное свойство интегративности права по своему содержанию не имеет отношения к синкретизму (эклетике)⁴³³ и уж тем более к компиляции, но сходимо именно со свойством синтетичности (не столько как искусственной произведённости, сколько как таковой по природе своей). Поэтому метод синтеза невозможно переоценить в части понимания и толкования права, когнитивного оперирования массивами нормативных источников и норм права, массивами судебных решений и содержащихся в них правовых позиций, когнитивного оперирования правовыми

⁴²⁸ Алексеев С.С. Избранное / Вступ. сл., сост.: П.В. Крашенинников. – М.: Статут, 2016. – 655 с. – С. 223–224, 305, 307, 597.

⁴²⁹ Калинин С.А. Методология общей теории права // Право.by. – 2011. – № 2. – С. 7–17. – С. 15.

⁴³⁰ Лазарев В.В. Интегративное восприятие права // Юридическая наука: история и современность. – 2017. – № 2. – С. 20–29. – С. 25.

⁴³¹ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 70.

⁴³² Бабурин С.Н. Интегративность права в проекте межгосударственной интеграции // Platon. – 2018. – № 2. – С. 53–55. – С. 53.

⁴³³ Корнев В.Н. Теории государства и права современности: монистические vs интегративные концепции // Platon. – 2018. – № 2. – С. 48–52.

категориями, правовыми сущностями, в целом юридическим пространством и его сегментами.

Научный синтез, в принципе, лежит в основе правопонимания и правоинтерпретации.

И «истинно синтетический взгляд» на право позволяет, согласно Г.А. Гаджиеву, адекватно понять и понимать право, присущие праву универсальные черты и элементы «в совокупности воплощают некий интуитивно возникший замысел или концепт. Эти элементы могут складываться, синтезироваться в различные комбинации, образуя правовые семьи»⁴³⁴.

Синтез научной методологии в юридической науке играет важную роль.

Согласно Д.А. Керимову, «именно в силу своей синтезированнойности, интегрированности правовая логика способна проникнуть в существо этих особенностей, выявить их внутренние связи, основы взаимодействия и взаимопроникновения»⁴³⁵.

Синтез теорий присущ юридической науке.

По словам А.М. Васильева, онтология государства (учение об объективной диалектике или бытии, развитии, условиях существования, сущности государства и права), гносеология (учение о процессе познания и методологии изучения государства и права) и прикладная логика (учение о понятиях, теориях, законах науки, отражающих в своих связях и переходах знания о государстве и праве) «синтезируются в цельной теории государства и права»⁴³⁶. Согласно Д.А. Керимову, общая теория права, «во-первых, интегрирует, систематизирует и обобщает знания и достижения отраслевых юридических наук и тем самым создаёт целостно-системную картину правовой жизни общества; во-вторых, осуществляя глобальный синтез всех отраслей юридической науки, обогащает себя и вместе с тем вооружает каждую из этих отраслей всеобщей концепцией права, на основе и в соответствии с которой каждая отраслевая юридическая наука исследует свой специфический предмет как часть (или уровень) правового целого»⁴³⁷.

⁴³⁴ Гаджиев Г.А. Онтология права: Критическое исследование юридического концепта действительности. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2013. – 320 с. – С. 201, 283.

⁴³⁵ Керимов Д.А. Методология права (предмет, функции, проблемы философии права). 2-е изд. – М.: Аванта+, 2001. – 560 с. – С. 111.

⁴³⁶ Васильев А.М. Правовые категории: Методологические аспекты разработки системы категорий теории права. – М.: Юридическая литература, 1976. – 264 с. – С. 36.

⁴³⁷ Керимов Д.А. Методология права (предмет, функции, проблемы философии права). 2-е изд. – М.: Аванта+, 2001. – 560 с. – С. 61–62.

Развитие кибернетики и её использование другими науками приводят, как пишет Н.В. Витрук, к синтезу наук, к зарождению новых наук кибернетического профиля: математической лингвистики, экономической кибернетики, биокибернетики, бионики, медицинской кибернетики, правовой кибернетики и др.⁴³⁸

Г.В. Мальцев подробно писал о синтезе психологических и правовых знаний, синтезе факторного и нормативного социального регулирования, синтезе текущей информации и обратной связи, синтезе элементов физической реальности и культурных достижений⁴³⁹.

⁴³⁸ Витрук Н.В. Избранное. Т. 2: Монографии. Комментарии. 1963–1990. – М.: РАП, 2012. – 735 с. – С. 25.

⁴³⁹ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 116–126, 771, 139, 518.

§ 3.3. Метод абстрагирования

1. Абрис вопроса

Поскольку сущность исследуемых явлений не лежит на поверхности явлений, для её раскрытия, указывает Г.И. Рузавин, приходится вводить абстракции и идеализации⁴⁴⁰.

Абстрагирование (в самых разных модальностях) – это один из ключевых и активно задействуемых методов научного исследования и прикладной аналитики, это одно из средств более глубокого, более фундаментального познания действительности, познания на метауровнях, поскольку восхождение от конкретного к абстрактному предопределяет огромные преимущества для исследования, осмысления и познания⁴⁴¹.

Наиболее известные абстрактные понятия и концепты – время (концепт, имеющий и иные онтологические черты⁴⁴²), точка, прямая, число, функция, мнимое число, сила, масса, энергия.

Метод абстрагирования выступает полярно-парным понятием по отношению к методу конкретизации. Это два взаимодополняющих метода.

2. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения понятия и природы абстракции и абстрагирования

Абстрагированная информация – информация, обеспечивающая представление абстрактных сведений, содержащихся в ней в визуально воспринимаемом виде⁴⁴³.

⁴⁴⁰ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1975. – 237 с. – С. 10.

⁴⁴¹ См.: Горский Д.П. Вопросы абстракции и образование понятий. – М.: Издательство АН СССР, 1961. – 352 с. Розов М.А. Научная абстракция и её виды. – Новосибирск: Наука, 1965. – 136 с. Подольский А.И. Становление познавательного действия: научная абстракция и реальность. – М.: Изд-во Московского Университета, 1987. – 175 с.

⁴⁴² См. подробнее: Догадайло Е.Ю. Время и право: теоретико-правовое исследование: Дис. докт. юридич. наук: 12.00.01 / РАНХиГС. – М., 2013. – 509 с. Попова З.Д. Концептуальная природа абстрактных понятий // Вестник ВГУ. Сер. «Гуманитарные науки». – 2003. – № 1. – С. 132–141.

⁴⁴³ Пункт 3.1 ГОСТ Р 43.0.4-2009 «Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Информация в технической деятельности. Общие положения» // <<http://docs.cntd.ru/document/1200079261>>.

Абстрактным называется понятие, в котором мыслится не предмет как целое, а отдельный признак, отвлеченный от предмета или предметов и мыслимый вне связи с ними, как некоторый самостоятельный объект⁴⁴⁴.

По Д.П. Горскому, термин «абстракция» употребляется в двух основных значениях: во-первых, под абстракцией понимается определённый познавательный процесс, во-вторых – результат этого процесса. Под процессом абстракции в узком смысле понимается «процесс мысленного отвлечения от ряда свойств предметов (предмет здесь понимается в обобщённом смысле – как объект познания вообще) и отношений между ними и одновременного выделения, вычленения интересующего нас свойства или отношения. Под процессом абстракции в широком смысле понимается процесс отвлечения от чего-либо»⁴⁴⁵.

По Г.И. Рузавину, «абстракция (от лат. «*abstractio*» – выделение, отвлечение или отделение) – теоретический приём исследования, позволяющий отвлечься от некоторых несущественных в определённом отношении свойств изучаемых явлений и выделить свойства существенные и определяющие»⁴⁴⁶.

По Е.В. Васьковскому, «абстракция, или отвлечение, состоит в выделении из сложного явления одного или нескольких его элементов. Если элемент или элементы выделены из одного только явления и подвергаются исследованию отдельно, то абстракция принимает форму **изолирования (обособления)**; если же выделены сходные элементы из нескольких явлений, то абстракция получает значение **обобщения (генерализации)**»⁴⁴⁷.

Природа абстрагирования состоит, согласно П.Я. Гальперину, в том, что «осмысленное действие составляет основную единицу всякой познавательной и практической деятельности человека, формируясь в индивидуальном опыте, претерпевая ряд изменений и приобретая желательные (или нежелательные) свойства. Среди этих изменений одно из

⁴⁴⁴ Морозов К. Конкретные и абстрактные понятия // *Философская энциклопедия* / Гл. ред. Ф.В. Константинов. Т. 3. – М.: Советская энциклопедия, 1964. – 586 с. – С. 45–46. – С. 45.

⁴⁴⁵ Горский Д.П. Вопросы абстракции и образование понятий. – М.: Издательство АН СССР, 1961. – 352 с. – С. 20.

⁴⁴⁶ Рузавин Г.И. Абстракция // *Энциклопедия эпистемологии и философии науки*. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 12.

⁴⁴⁷ Васьковский Е.В. *Гражданские законы*. Ч. I: Учение о толковании и применении гражданских законов. – Одесса: Экономическая типография, 1901. – ххii; 376 с. – С. 325.

наиболее существенных составляют сокращения разных компонентов действия»⁴⁴⁸.

По Д.П. Горскому, «человеческое познание, жизнь человека как общественного существа немислимы без процесса абстракции... Без процесса абстракции было бы невозможно человеческое познание, познание посредством мышления... Человек не может ни познавать, ни осуществлять речевое общение, ни успешно практически действовать без абстрагирующей деятельности мышления. Так, самый простейший акт познания, состоящий в отождествлении вещей между собой и в их различении, предполагает уже абстрагирующую деятельность мышления: отождествляя предметы между собой, человек отвлекается (абстрагируется) от их различий и, наоборот, отличая вещи друг от друга, человек отвлекается (абстрагируется) от того, в чём они сходны»⁴⁴⁹.

Юридической науке и юридической прикладной аналитике, в принципе, присуще оперирование абстракциями.

Так, Рудольф Иеринг относил к научным абстракциям правосознание и правовое убеждение⁴⁵⁰. Сюда же можно отнести понятие юридического лица и мн. др.

По В.М. Сырых, в узком смысле абстракция представляет собой результат отражения, познания сущности исследуемого явления, процесса, в широком смысле абстракция включает наивысшую форму представлений. В правовой науке метод абстрагирования находит широкое применение, в числе прочего, в период её становления и формирования, когда отсутствуют теоретические представления о действующем праве и когда необходимо дать научное объяснение реальным правовым явлениям⁴⁵¹.

⁴⁴⁸ Гальперин П.Я. Предисловие // Подольский А.И. Становление познавательного действия: научная абстракция и реальность. – М.: Изд-во Московского Университета, 1987. – 175 с. – С. 3–4. – С. 3.

⁴⁴⁹ Горский Д.П. Вопросы абстракции и образование понятий. – М.: Издательство АН СССР, 1961. – 352 с. – С. 9, 15.

⁴⁵⁰ Иеринг Р. Борьба за право: Пер. С.И. Ершова. Изд. 2-е. – М.: Издание М.Н. Прокоповича, 1907. – 96 с. – С. 51.

⁴⁵¹ Сырых В.М. История и методология юридической науки: Учебник. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2012. – 464 с. – С. 383.

3. Некоторые проблемы задействия метода абстрагирования

Абстрагирование имеет как относительно простые, так и весьма сложные модальности. Одни модальности абстрагирования воплощены в любом и каждом исследовании, другие («чистые абстракции», высокоабстрактные понятия) требуют достаточно высокой степени подготовки и достаточно высокой научной квалификации, при их применении исследователь сталкивается с существенными сложностями.

Но сложности и допущения есть в той или иной мере применительно к любому задействию метода абстрагирования.

Калейдоскопичность абстрактных понятий, развивающихся затем в абстрактные, чаще всего, научные концепты, и отсутствие у них «вещного» (вещественного, «тварного») референта в реальной действительности (в объективном мире), по словам З.Д. Поповой, объясняет сложности их словарных толкований и неопределённость, а порой и противоречивость их научных определений, хотя абстрактные понятия и формируются преимущественно на основе тех семантических признаков, которые накоплены в языковом сознании⁴⁵². Само понятие абстракции более чем абстрактно. Как отмечает Д.П. Горский, «в качестве определений процесса абстракции, “абстрактного предмета” и т.п. приводятся определения, преследующие часто лишь цель достижения некоторой большей интуитивной ясности, что просто иногда связано с заменой научного термина более привычным и ясным для нас словом. Так, например, термин “абстракция” поясняется нами через более привычное для людей, творящих на русском языке, слово “отвлечение”. Более или менее научные определения абстракции, “абстрактного предмета” и др. выясняются в ходе дальнейшего анализа, через сопоставление, например, процесса абстракции с процессом обобщения, через анализ отдельных видов абстракции, через установление связей между различными видами абстракции и их результатами и т.п.»⁴⁵³

⁴⁵² Попова З.Д. Концептуальная природа абстрактных понятий // Вестник ВГУ. Сер. «Гуманитарные науки». – 2003. – № 1. – С. 132–141. – С. 133–134.

⁴⁵³ Горский Д.П. Вопросы абстракции и образование понятий. – М.: Издательство АН СССР, 1961. – 352 с. – С. 7.

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода абстрагирования

Согласно нашей интерпретации, **метод абстрагирования** – исследовательский метод, состоящий (и выражающийся) в мысленном (воображаемом) отвлечённом экстрактировании (извлечении, отрыве) частного (частичного) субстрата из полноты онтологически-целого (перечня компонентов) исследуемого объекта (предмета, процесса, явления) и изолированно-отвлечённом и отграниченном оперировании этим частным, а также состоящий в умозрительно-отвлечённом конструировании и оперировании абстрактными (в том числе высокоабстрактными) онтологическими единицами и структурами, которые лишены визуализируемых (наглядных) вещественных (то есть в материальном мире) прообразов-референтов или существенные признаки которых искусственно-умозрительно выведены на пороговые (предельные) уровни, – в целях мысленного отвлечения от несущественных, малозначимых конкретных частных (свойств, аспектов, признаков, элементов, интерреляций) и сосредоточения на наиболее существенном (в том числе – наиболее общем) в осмыслении и познании исследуемого предмета (избирательном свёртывании исследовательской проекции) или в проведении мысленного моделирования.

Согласно нашему концепту, обоснованно выделять следующие **модальности задействия метода абстрагирования в научном или прикладном аналитическом исследовании** (перечень не является исчерпывающим):

- математическое абстрагирование;
- построение аксиоматических концептов и теорий;
- конструирование и / или синтезирование научных дефиниций;
- построение научных гипотез;
- замещение реального объекта его абстрактно-идеализированным образом или иной моделью (идеализирующее абстрагирование) для последующего оперирования таковыми;
- нивелирование части уникальных особенностей у гетерогенных групп (классов) предметов при построении классификаций (упрощающе-отождествляющее абстрагирование);
- определение наиболее существенных в общем объёме свойств и признаков для создания типизирующих и нивелирующих обобщений;

- исключение избыточных и несущественных для целей исследований случайностей;
- применение аппроксимации в научных исследованиях;
- переход на метаяровень в исследовании.

§ 3.4. Дедуктивный метод

1. Абрис вопроса

Метод дедукции, базирующийся на логическом методе дедукции (от лат. «*deductio*» – выведение), посредством которого логическим путём частное положение выводится из общего (отражая движение от общего к частному) и из общего (обобщённого) знания выводится знание «единичное», является одним из широко используемых научно-исследовательских и прикладных аналитических методов.

Но оперирование дедукциями – это и часть нашей повседневной жизни. Уильям Стенли Джевонс указывал, что «все действия мышления могут быть названы дедуктивными (выводами), потому что посредством них мы выводим из посылок истину заключения»⁴⁵⁴. Согласно Вильяму Минто, «в сущности, мы мыслим “посредственно [посредством чего-либо] и дедуктивно” всякий раз, когда применяем к чему-либо наши знания, хотя бы процесс этот и не выражался в форме предложений и происходил так быстро, что мы вовсе не сознавали бы его последовательных стадий»⁴⁵⁵.

Многие естественные для нас способы, посредством которых мы неформально рассуждаем, носят дедуктивный по сути характер.

Термин «дедукция» употребляется и для обозначения конкретного выведения следствий из посылок (т.е. как синоним термина «вывод» в одном из его значений), и как родовое наименование общей теории построений правильных выводов⁴⁵⁶.

Дедуктивному методу (методу дедукции) в научных и прикладных аналитических исследованиях посвящён настоящий раздел.

⁴⁵⁴ Основания логики профессора Джевонса: Переводъ Е. Девольской. – Санкт-Петербургъ: Типографія Министерства путей сообщенія, 1878. – 129 с. – С. 73.

⁴⁵⁵ Минто В. Логика. – М., 1903. – 250 с. – С. 117.

⁴⁵⁶ Дедукция // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Национальный общественно-научный фонд. Т. 1. – М.: Мысль, 2010. – 741 с. – С. 604.

2. Представленные в научной литературе дефиниции и интерпретации дедуктивного метода

Как известно, дедукция в логике – это метод, предполагающий переход от общих (абстрактных или более высокого порядка) положений к конкретным частным выводам (суждениям). Эта же модальность, очевидно, присуща дедуктивному исследовательскому методу.

По Луи де Бройлю, «дедуктивное рассуждение исходит из априорных представлений и постулатов и пытается извлечь из них с помощью логических правил, которым подчиняется наше мышление, следствия; эти следствия затем можно сопоставить с фактами»⁴⁵⁷.

Как отмечает П.И. Быстров, «в современной логике термин “дедукция” используется как синоним более точного, но более громоздкого термина “дедуктивно правильное рассуждение”»⁴⁵⁸.

С понятием дедукции связано понятие «силлогизм», означающее «дедуктивное умозаключение из двух посылок, в котором связь между двумя терминами устанавливается на основании их отношения к третьему термину»⁴⁵⁹. Общие правила силлогизма следующие: 1) в силлогизме должно быть только три термина; 2) средний термин должен быть распределён по крайней мере в одной из посылок (это означает, что средний термин должен быть взят по крайней мере в одной из посылок в качестве или субъекта общего суждения, или предиката отрицательного суждения); 3) термин, не распределённый в посылках, не может быть распределён в заключении (это означает, что термин в заключении не может быть субъектом общего суждения или предикатом отрицательного, если он в посылках является соответственно субъектом частного или предикатом утвердительного суждения); 4) из двух частных посылок или из двух отрицательных нельзя сделать никакого заключения; 5) при одной частной посылке не может быть общего заключения; 6) при одной отрицательной посылке не может быть утвердительного заключения; 7) при двух утвердительных посылках не может быть отрицательного заключения.

⁴⁵⁷ Бройль, де Л. По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 177.

⁴⁵⁸ Быстров П.И. Дедукция // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 164.

⁴⁵⁹ Силлогизм // Большая Советская энциклопедия. Второе издание / Гл. ред. Б.А. Введенский. Т. 39. – М.: Государственное научное издательство «Большая Советская энциклопедия», 1956. – 664 с. – С. 34.

При истинных посылках силлогизма при соблюдении всех его правил заключение, вытекающее из посылок, будет с необходимостью истинным⁴⁶⁰.

Большая Советская энциклопедия даёт следующее определение: «Дедукция – одна из форм умозаключения, характеризующаяся тем, что новое знание о каком-либо предмете или группе однородных предметов выводится на основании знания класса, к которому принадлежат исследуемые предметы, и общего правила, действующего в пределах данного класса предметов... Под дедукцией понимают также такой ход изложения материала, когда от общих положений, правил, законов идут к менее общим положениям, правилам, законам»⁴⁶¹.

Согласно Уильяму Стенли Джевонсу, общее назначение дедукции заключается в следующем: из одного или нескольких предложений, называемых посылками, можно составить такие другие суждения, которые обязательно будут верны, когда исходные посылки верны⁴⁶².

Согласно Андре Лаланду, «дедукция – это операция, посредством которой с помощью исходных посылок устанавливается вывод, который является необходимым следствием этого, в силу логических правил вывода»⁴⁶³.

Дедуктивная модель научного объяснения, пишет Г.И. Рузавин, является наиболее распространённой, поскольку посылки дедуктивного вывода обеспечивают логически необходимый характер заключения; особенно широко этой моделью пользуются в тех науках, законы которых могут быть выражены в точной математической форме. В опытных науках дедукция служит важнейшим средством унификации результатов эмпирического исследования⁴⁶⁴.

⁴⁶⁰ Силлогизм // Большая Советская энциклопедия. Второе издание / Гл. ред. Б.А. Введенский. Т. 39. – М.: Государственное научное издательство «Большая Советская энциклопедия», 1956. – 664 с. – С. 34.

⁴⁶¹ Дедукция // Большая Советская энциклопедия. Второе издание / Гл. ред. Б.А. Введенский. Т. 13. – М.: Государственное научное издательство «Большая Советская энциклопедия», 1952. – 672 с. – С. 551–552.

⁴⁶² *Jevons W.S. The Principles of Science: A Treatise on Logic and Scientific Method. Second edition, revised.* – London and New York: Macmillan & Company, 1877. – xlv; 786 p. – P. 49.

⁴⁶³ *Lalande A. Vocabulaire technique et critique de la philosophie. Vol. 1: A – M / Avant-propos de René Poirier.* – Paris: Presses universitaires de France, 1997. – P. 204.

⁴⁶⁴ *Рузавин Г.И. Методы научного исследования.* – М.: Мысль, 1975. – 237 с. – С. 199, 119.

Суть дедуктивного метода (в онтологии дедуктивных систем) наиболее ясно раскрыта Ю.С. Масловым (для наших целей – с учётом максимы «от общего к частному»): «В науке и на практике часто встречаются системы, которые можно описать следующим образом: имеется некоторое количество исходных объектов и некоторое количество правил построения новых объектов из исходных и уже построенных. Или так: имеется начальная позиция (начальное состояние) и заданы “правила игры” (правила перехода от состояний к состояниям). Такие системы и называются дедуктивными или исчислениями»⁴⁶⁵.

По Питеру Брайану Медавару, дедукция просто делает явной информацию, которая уже существует; это не та процедура, с помощью которой принципиально новая информация может быть произведена⁴⁶⁶. Как писал Артур Дэвид Ритчи, «дедуктивные рассуждения сами по себе никогда не могут рассказать нам о фактах. Использование дедукции в науке служит отправной точкой, чтобы наши наблюдения пошли дальше, а не заняли место наблюдения»⁴⁶⁷.

Однако в силу своей дедуктивности наука и позволяет нам постигать всё больше и больше явно несвязанных фактов по одному и тому же закону⁴⁶⁸. По словам Уильяма Стенли Джевонса, «дедукция достоверна и непогрешима в том смысле, что каждый шаг дедуктивного мышления приведёт нас к какому-то результату, так же, как и сам закон. Но из этого не следует, что дедукция приведёт мыслителя к каждому результату закона или комбинации законов»⁴⁶⁹.

То есть дедуктивный метод – это просто конкретный рабочий (интегральный рабочий) метод в научном исследовании (а равно в прикладной аналитической деятельности), имеющий свою область релевантного применения и свои пределы применимости (впрочем, как и любой другой исследовательский метод).

⁴⁶⁵ Маслов Ю.С. Теория дедуктивных систем и её применения. – М.: Радио и связь, 1986. – 136 с. – С. 7.

⁴⁶⁶ Medawar P.B. Chapter 3 // *The Limits of Science*. – New York: Harper & Row, 1984. – P. 80.

⁴⁶⁷ Ritchie A.D. Chapter I // *Scientific Method: An Inquiry into the Character and Validity of Natural Laws*. – London: Trubner & Company, 1923. – P. 12.

⁴⁶⁸ Jevons W.S. *Elementary lessons in logic: deductive and inductive. With copious questions and examples, and a Vocabulary of logical terms*. – London: Macmillan and Co., 1870. – xi; 340; 60 p. – P. 257.

⁴⁶⁹ Jevons W.S. *The Principles of Science: A Treatise on Logic and Scientific Method*. Second edition, revised. – London and New York: Macmillan & Company, 1877. – xlv; 786 p. – P. 534.

Дедукцию иногда применяют с целью проверки какого-либо суждения, когда из него выводятся следствия по правилам логики с тем, чтобы затем эти следствия проверить на практике; в этом состоит один из методов проверки гипотез. Дедукцией пользуются также при раскрытии содержания тех или иных понятий⁴⁷⁰. Согласно Е.В. Васьковскому, дедуктивный метод применяется для определения смысла термина на основании его этимологии⁴⁷¹.

Общеизвестна та роль, которую, как отмечает Ю.С. Маслов, «играет дедукция в построении научных теорий. Это относится как к математике, дедуктивная структура которой допускает (по крайней мере за небольшими исключениями и в принципе) адекватную формализацию в терминах современных логико-математических исчислений, так и к другим наукам с гораздо менее формализованными дедуктивными средствами»⁴⁷².

Согласно В.А. Янчуку, «дедугирование в процессе конструирования теорий предполагает первоначальное формулирование абстрактных понятий и постулатов, из которых выводятся предположения более низкого порядка, которые и подвергаются проверке. Наиболее часто используемыми элементами дедугирования являются эксплицитно установленные понятия, постулаты, предположения и лишь иногда – операциональные определения. Другими словами, в дедуктивной теории исследователь представляет чётко очерченную структуру, мало беспокоясь о вовлечении воображения читателя»⁴⁷³.

⁴⁷⁰ Горский Д. Дедукция // *Философская энциклопедия: В 5 т. / Гл. ред. Ф.В. Константинов. Т. 1.* – М.: Государственное научное издательство «Советская энциклопедия», 1960. – 504 с. – С. 440–441. – С. 441.

⁴⁷¹ *Васьковский Е.В. Цивилистическая методология. Ч. I: Учение о толковании и применении гражданских законовъ.* – Одесса: Экономическая типография, 1901. – ххii; 376 с. – С. 41.

⁴⁷² *Маслов Ю.С. Теория дедуктивных систем и её применения.* – М.: Радио и связь, 1986. – 136 с. – С. 18.

⁴⁷³ *Янчук В.А. Интегративно-эклетиеский подход к анализу психологической феноменологии: Словарь-справочник.* – Минск: Академия последиипломного образования, 2001. – 48 с. – С. 26.

3. Соотношения метода дедукции и других методов

3.1. Метод дедукции и метод индукции

Метод дедукции сам по себе связан со многими другими исследовательскими методами.

Начнём с указания того, что исследовательский метод дедукции является онтологически парным по отношению к исследовательскому методу индукции (выступая по отношению к нему, в числе прочего, поверочным методом), это два диалектически взаимосвязанных метода научного познания, исследовательских метода.

Как писал Уильям Стенли Джеворнс, «до сих пор мы относились к дедукции и индукции так, как будто они были совершенно отдельными и независимыми методами. В действительности, эти методы часто смешиваются или используются попеременно в поисках истины, и можно сказать, что все наиболее важные и обширные исследования науки опираются как на один, так и на другой метод»⁴⁷⁴. По Карвету Риду, «индукция и дедукция взаимозависимы и подразумевают друг друга... Дедукция основывается на индукции, если общие предложения известны нам лишь в виде фактов. Индукция основывается на дедукции, поскольку один факт никогда не может доказывать другой (за исключением того, что то, что истинно в отношении одного, истинно в отношении другого и всего ему подобного) и поскольку для того чтобы продемонстрировать это подобие фактов, оно должно быть указано в общей пропозиции»⁴⁷⁵.

По Вильяму Минто, «различия между дедукцией и индукцией обыкновенно выражают так: дедукция мыслит от общего к частному, а индукция мыслит от частного к общему... Сравним индуктивный аргумент с дедуктивным. Диспутант [в дедуктивном аргументе] должен добиться от собеседника признания какого-либо общего положения, для того чтобы затем заставить его допустить частное следствие, являющееся в данном случае “спорным”. В индуктивном аргументе, наоборот, предметом спора служит общее положение; диспутант должен добиться признания частных случаев, для того чтобы заставить противника принять общее положение...

⁴⁷⁴ *Jevons W.S. Elementary lessons in logic: deductive and inductive. With copious questions and examples, and a Vocabulary of logical terms. – London: Macmillan and Co., 1870. – xi; 340; 60 p. – P. 255.*

⁴⁷⁵ *Read C. Logic: Deductive and Inductive. – London: Dodo Press, 1914. – xiv; 374 p. – P. 4–5.*

Дедуктивная логика имеет целью предупредить ошибки одного рода, индуктивная – другого»⁴⁷⁶.

Согласно Д. Горскому, «дедукция неразрывно связана со всеми другими формами умозаключения и прежде всего с индукцией. Индукция тесно связана с дедукцией, т.к. любой единичный факт может быть понят только через включение его образа в уже сложившуюся систему понятий, а дедукция, в конечном счёте, зависит от наблюдения, эксперимента и индукции. Дедукция без помощи индукции никогда не может обеспечить познание объективной действительности... Но и одна индукция невозможна без дедукции»⁴⁷⁷.

Согласно Рэймонду Никерсону, «любая нетривиальная когнитивная проблема почти наверняка потребует использования как дедуктивного, так и индуктивного вывода, и во многих случаях может быть трудно решить, где находится разделительная линия между ними. В науке, например, взаимодействие между дедуктивным и индуктивным мышлением является непрерывным. Наблюдения за природными явлениями вызывают обобщения, которые составляют основу гипотез, моделей и теорий. Теории обеспечивают основу для выведения прогнозов относительно того, что следует соблюдать при определённых условиях. Наблюдения проводятся в указанных условиях, а прогнозы подтверждаются или опровергаются. Если результатом является фальсификация, теории, из которых были сделаны предсказания, должны быть изменены, и это требует индуктивных рассуждений – догадок и дополнительных гипотез. Модифицированные теории обеспечивают основу для выведения новых прогнозов. И цикл продолжается»⁴⁷⁸.

Это не единственный пример другого исследовательского метода, с которым связан или соотносится дедуктивный метод.

Гипотетико-дедуктивный метод пересекается с методом абдукции, но это разные методы, хотя оба эти метода имеют дело с гипотезами.

⁴⁷⁶ Минто В. Логика. – М., 1903. – 250 с. – С. 162, 17.

⁴⁷⁷ Горский Д. Дедукция // Философская энциклопедия: В 5 т. / Гл. ред. Ф.В. Константинов. Т. 1. – М.: Государственное научное издательство «Советская энциклопедия», 1960. – 504 с. – С. 440–441. – С. 441.

⁴⁷⁸ Nickerson R.S. Inference: deductive and inductive // Encyclopedia of research design / Edited by Neil J. Salkind. 3 Vols. – Thousand Oaks (California, USA): SAGE, 2010. – xxxi; 1595 p. – P. 593–596. – P. 595.

3.2. Метод дедукции и метод формализации

Согласно В.В. Целищеву, «формализация – это, по сути, представление теории в дедуктивном виде: связь эмпирических явлений, которую исследователь узрел интуитивно и воплотил в закон, должна предстать как дедуктивное утверждение. Для такого представления содержательной теории должна быть сопоставлена формальная (дедуктивная) теория... Дедуктивная теория организуется особым образом. Часто среди истинных высказываний выбираются аксиомы, из которых в соответствии с правилами вывода следуют теоремы теории. Аксиомы и правила вывода являются постулатами теории»⁴⁷⁹.

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения дедуктивного метода

Согласно нашей авторской интерпретации, **дедуктивный метод** – операция инференции (выводного знания как результата и самого когнитивного процесса) и научно-исследовательский и прикладной аналитический метод (и метод формальной фиксации течения и результатов процесса рассуждений), основанный на логическом методе дедукции и в процессе познания состоящий в логически-детерминированном выведении [применяя общие правила и исходя из общих посылок, в т.ч. гипотетического характера, и из общих знаний о классификационно-онтологическом классе / ранге исследуемой предметно-объектной области и референтном ей онтологическом порядке] производных частных (менее общих, казуально-конкретизированных, единичных частных случаев) умозаключений (выводов-следствий, иных конструктов) относительно этой предметно-объектной области (и соответственно изложения материала).

⁴⁷⁹ Целищев В.В. Конвенция // Проблемы логики и методологии науки. – Новосибирск: Наука, 1982. – 336 с. – С. 7–42. – С. 21–22.

5. Классификации дедуктивных методов

Обоснованно выделять следующую **видовую таксономию (систему классификаций) дедуктивных методов** (перечень не является исчерпывающим):

1) по основанию назначения:

- гипотетико-дедуктивный метод;
- аксиоматико-дедуктивный метод;
- инструментально-дедуктивный метод (интегративно охватывает все прочие методы, не вошедшие в две вышеуказанные группы);

2) по основанию количества исходных посылок:

- дедуктивный метод, оперирующий непосредственным умозаключением (умозаключение, полученное посредством преобразования одного суждения, называется непосредственным);
- дедуктивный метод, оперирующий опосредованным умозаключением (умозаключение, полученное посредством преобразования более чем одного суждения, называется опосредованным);

3) по основанию природы исходных посылок:

- силлогический дедуктивный метод (сокращённые, сложные и сложно-сокращённые силлогизмы);
- несиллогический дедуктивный метод (например, основанный на соотношении количества);

4) по основанию вектора умозаключений:

- прямой дедуктивный метод;
- обратный дедуктивный (обратно-дедуктивный) метод.

В частности, как объяснял Е.В. Васьковский, обратно-дедуктивный метод «начинается индуктивным исследованием явлений, а полученные в результате обобщения (эмпирические законы) проверяются дедукцией из общих, уже установленных законов природы»⁴⁸⁰.

Имеется ещё ряд частных и инструментальных классификаций видового разнообразия дедуктивного метода⁴⁸¹.

⁴⁸⁰ *Васьковский Е.В.* Цивилистическая методологія. Ч. I: Учение о толкованіи и примѣненіи гражданскихъ законовъ. – Одесса: Экономическая типографія, 1901. – ххii; 376 с. – С. 257–258.

⁴⁸¹ См., например: *Страбыкин Д.А.* Логическое прогнозирование развития ситуаций в интеллектуальных системах на основе дедуктивного вывода. – Киров: ВятГУ, 2014. – 182 с. *Маслов Ю.С.* Теория дедуктивных систем и её применения. – М.: Радио и связь, 1986. – 136 с. *Тарский А.* Понятие истины в языках дедуктивных наук: Пер. с польск.

Согласно нашей авторской интерпретации, **гипотетико-дедуктивный метод** (от греч. «*hypothesis*» – основание, предположение и лат. «*deductio*» – выведение) – вид научно-исследовательского и прикладного аналитического дедуктивного метода, состоящий в логически-детерминированном выведении [применяя общие правила и исходя из специально разрабатываемой или отбираемой гипотезы (гипотез) более общего, чем исследуемый предмет, характера] – производных частных умозаключений (выводов-следствий, иных конструктов) относительно исследуемого предмета, с последующей эмпирической (экспериментальной) проверкой.

Согласно нашей авторской интерпретации, **аксиоматико-дедуктивный метод** – вид научно-исследовательского и прикладного аналитического дедуктивного метода, состоящий в логически-детерминированном выведении [применяя общие правила и исходя из разработанных и /или принятых за основу аксиоматических постулатов более общего, чем исследуемый предмет, характера] производных частных умозаключений (выводов-следствий, иных конструктов) относительно исследуемого предмета.

Из таких аксиом по правилам дедуктивного рассуждения может выводиться множество высказываний, составляющих содержание конкретной теории⁴⁸².

6. Пределы и условия применимости дедуктивного метода

Метод дедукции (как и метод индукции) относится к числу косвенных методов научного познания, как считается, наилучшим образом применимых в условиях высокой теоретизации и невозможности (или существенной затруднённости) непосредственной проверки абстрактных гипотез.

Инструментальные правила дедуктивного метода включают в себя набор императивов, непосредственное применение которых позволяет обеспечить надёжность дедуктивного метода.

В.Л. Васюкова. – М., 1999. *Вагин В.Н.* Дедукция и обобщение в системах принятия решений. – М.: Наука, 1988. – 384 с.

⁴⁸² Гусев С.С. Метод аксиоматико-дедуктивный // <<https://gtmarket.ru/concepts/7334>>.

Условием для релевантного применения дедуктивного метода являются:

– необходимое и достаточное подпадание конкретной ситуации, в которой планируется применение дедуктивного метода, и ставящейся задачи его применения – под инструментальные возможности этого метода и инструментальные условия его применения;

– необходимая и достаточная определённая исходных посылок;

– отсутствие дефектов производимых логических операций;

– непротиворечивость исходного множества посылок (предложений), в противном случае это делает саму дедукцию бессмысленной (напротив, при истинных исходных посылах и отсутствии дефектов логики результатом всегда будет истинное заключение).

Дефекты применения дедуктивного метода известны и даже обобщены.

Так, в числе прочих, Джон Стюарт Милль и Вильям Минто выделяют следующие два **типичных дефекта дедукции**:

– **скрытое предположение** (*petitio principii*) – уловка, состоящая в том, что предложение, необходимое для опровержения доводов собеседника, принимается за доказанное, хотя тот и не признал его;

– **несущественный аргумент** (*ignoratio elenchi*) – игнорирование опровержения, представляет собой уклонение в сторону от темы обсуждаемого вопроса, отвлечение внимания противника на соображения, не имеющие существенного значения⁴⁸³.

Есть и проблемы, естественно присущие дедуктивному методу. Так, по словам Фреда Уилсона⁴⁸⁴ (со ссылкой на Артура Коллинза⁴⁸⁵), «дедуктивная модель не в состоянии [должным образом] отличить лучшее от худшего; для дедукции не допускаются градации».

По Луи де Бройлю, «сила строгой дедукции в том, что она может идти почти абсолютно уверенно и точно по прямой дороге; но слабость её состоит в том, что, исходя из совокупности постулатов, рассматриваемых ею как несомненные, она может извлечь из них лишь то, что в них уже содержится.

⁴⁸³ Милль Д.С. Система логики. Т. II: Пер. с англ. Ф. Резенера; под ред. и с прим. П.Л. Лаврова. – СПб.: Изд. М.О. Вольфа, 1867. – С. 387–400. Минто В. Логика. – М., 1903. – 250 с. – С. 158–159.

⁴⁸⁴ Wilson F. Explanation, causation and deduction. – Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1985. – xviii; 385 p. – P. 46.

⁴⁸⁵ Collins A.W. Explanation and Causality // Mind. – 1966, October. – Vol. LXXV. – № 300. – P. 482–500. – P. 485–486.

В завершённой науке, основные принципы которой были бы полными и определёнными, дедукция была бы единственно приемлемым методом. Но в неполной, ещё создающейся и развивающейся науке, какой по необходимости является человеческая наука, дедукция может служить лишь для проверки и применений, конечно, очень важных, но не открывающих действительно новых глав науки»⁴⁸⁶.

7. Модальности задействия дедуктивного метода в юридическом исследовании

Поскольку, согласно Томасу Гоббсу, «резон – душа любого закона» («*Reason is the Soul of Law*») ⁴⁸⁷, а дедукция, согласно Фреду Уилсону, – это «вопрос синтаксиса»⁴⁸⁸, постольку дедукция – есть сердце юридической аргументации (во всяком случае, в юридической практике) и, как следствие, юридической деятельности (что не преумалывает значения парной ей индукции, а также анализа с синтезом и других методов).

Согласно нашему концепту, обоснованно выделять следующие **модальности задействия дедуктивного метода в юридическом (научном или прикладном аналитическом) исследовании** (перечень не исчерпывающий):

– в любой юридической практике (в части её научно-методологического⁴⁸⁹ или прикладного аналитического обеспечения), в том числе в юридической экспертизе, юридической критике, в юридическом консультировании и т.д., как основное средство доказательства, а также в иных случаях выведение производных знаний из исходных основных правовых порядков и гипотез – для приложения к конкретному делу;

– выявление и определение смысла правового или юридически значимого термина на основании его этимологии;

⁴⁸⁶ Бройль, де Л. По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 178.

⁴⁸⁷ *Hobbes T. A dialogue between a philosopher and a student, of the Common Laws of England / Edited by Alan Cromartie. Questions relative to hereditary right / Edited by Quentin Skinner. – Oxford: Clarendon press, 2005. – lxxi; 192 p. – P. 9.*

⁴⁸⁸ *Wilson F. Explanation, causation and deduction. – Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1985. – xviii; 385 p. – P. 2.*

В краткой интерпретации, **синтаксис** – упорядоченное соединение слов в связный текст, упорядочение совокупностей предложений и их структур в языке. – *Прим. авт.*

⁴⁸⁹ Как указывает Д.И. Дедов, «так уж случилось, что юридическая практика не отделима от юридической науки» (*Дедов Д.И. Юридический метод: Научное эссе. – М.: Волтерс Клувер, 2008. – 160 с. – С. 47).*

- установление причинной связи между феноменами, между событиями;
- прогнозирование развития правовых ситуаций;
- оперирование некоторыми классами гипотез в профессиональной юридической деятельности;
- принятие и обеспечение реализации решений и действий по удержанию целостности (интегативности) и системности правовой системы и её отраслей, подотраслей, институтов, субинститутов, иных правовых формирований, конкретных нормативных правовых актов при проектировании внесения изменений в них;
- применение фундаментальных (основополагающих) общеправовых принципов и правовых аксиом, учёт и использование сложившихся традиций правоинтерпретации и правореализации;
- приложение (соотнесение) признаков составов уголовных преступлений и признаков составов административных правонарушений к конкретным ситуациям (событиям, обстоятельствам);
- построение следственных версий и криминалистических моделей события в условиях недостаточности, фрагментарности и частичной неопределённости референтной казуальной информации;
- разработка и использование формализованных языков конструирования правовых формирований и правового пространства в цифровой онтологизации;
- создание инференциальных (выводных дедуктивных) возможностей моделей и механизмов семантической памяти и интеллектуального поиска в цифровых моделях, разработка и внедрение интеллектуальных моделей обеспечения принятия решений в юридической практике.

§ 3.5. Индуктивный метод

1. Абрис вопроса

Метод индукции, базирующийся на логическом методе индукции (от лат. «*inductio*» – выведение, наведение, возбуждение), посредством которого логическим путём общее положение выводится из более частного положения или набора таковых (отражая движение от частного к общему) и из частного («единичного») знания выводится более общее (обобщённое) знание, является одним из широко используемых научно-исследовательских и прикладных аналитических методов.

Но оперирование индукциями – это и часть нашей повседневной жизни. В целом индуктивное рассуждение играет значимую роль в широком спектре повседневной познавательной деятельности⁴⁹⁰. По словам Уильяма Стенли Джевонса, «мы употребляем гипотезы не только в научных вопросах, если нужно по известным фактам определить неизвестные факты. Мы постоянно рассуждаем таким образом о самых обыденных делах и зачастую в несколько секунд проходим мысленно все четыре ступени индукции: предварительное наблюдение, гипотезу, дедукцию и поверку»⁴⁹¹.

Человек способен делать выводы, которые выходят за пределы непосредственно его собственного опыта, а также за пределы имеющейся у него информации. К способам приходиться к таким выводам таким образом обычно относят дедукцию и индукцию. Дедуктивные умозаключения позволяют делать выводы, которые подразумеваются, исходя из имеющейся информации. Индуктивное рассуждение позволяет дальше выходить за рамки доступных данных и приходиться к выводам, которые являются вероятными, но не абсолютно точными, с учётом имеющихся доказательств⁴⁹².

Индуктивному методу (методу индукции) в научных и прикладных аналитических исследованиях посвящён настоящий раздел.

⁴⁹⁰ Perret P. Children's Inductive Reasoning: Developmental and Educational Perspectives // Journal of Cognitive Education and Psychology. – 2015. – Vol. 14. – № 3. – P. 389–408. – P. 391.

⁴⁹¹ Основания логики профессора Джевонса: Переводъ Е. Девольской. – Санкт-Петербургъ: Типографія Министерства путей сообщенія, 1878. – 129 с. – С. 83.

⁴⁹² Kemp C., Tenenbaum J.B. Structured Statistical Models of Inductive Reasoning // Psychological Review. – 2009. – Vol. 116. – № 1. – P. 20–58. – P. 20.

2. Представленные в научной литературе дефиниции и интерпретации индуктивного метода

В научной литературе представлены различные подходы к определению и интерпретации понятия метода индукции.

По Питеру Кугелю, индукция – это процесс рассуждения, задействуемый при выведении общих выводов, исходя из конкретных (частных) предпосылок⁴⁹³.

Марио Бунге индукцией в узком смысле называет тип рассуждений, который заключается в обобщении предположений, единичных или общих, на основании изучения конкретных случаев⁴⁹⁴.

Индуктивное рассуждение в широком смысле предполагает проецирование информации, имеющейся у индивида на основании известных ему случаев, на неизвестные⁴⁹⁵.

Согласно Джону Стюарту Миллю, «наведение [индукция] – есть такой процесс ума [умозаключений], посредством которого мы выводим, что известное нам за истину в частном случае или в частных случаях будет истинно во всех случаях, сходных с первыми в некоторых отношениях, могущих быть указанными. Другими словами, наведение [индукция] есть процесс, посредством которого мы заключаем, что истинное о некоторых особях класса истинно о целом классе, или что истинное в известное время будет, при одинаковых обстоятельствах, истинно во всякое время. Такое определение исключает из значения термина “наведение” [индукция] различные [сторонние] логические процессы, к которым это название часто прилагается. Наведение [индукция]... есть процесс вывода; оно переходит от известного к неизвестному, и всякий процесс, не обнимающий вывода, всякий процесс, в котором то, что кажется заключением, не пространнее посылок, служащих для его вывода, не входит в значение термина»⁴⁹⁶.

⁴⁹³ Kugel P. Induction, Pure and Simple // Information and Control. – 1977. – Vol. 35. – № 4. – P. 276–336. – P. 276.

⁴⁹⁴ Bunge M. The Place of Induction in Science // Philosophy of Science. – 1960. – Vol. 27. – № 3. – P. 262–270. – P. 262.

⁴⁹⁵ Heit E. Properties of inductive reasoning // Psychonomic Bulletin & Review. – 2000. – Vol. 7. – № 4. – P. 569–592. – P. 569.

⁴⁹⁶ Система логики. Сочинение Джона Стюарта Милля. Съ пятого, дополненнаго лондонскаго изданія: Пер. Ф. Резенеромъ, подъ ред. и съ прим. П.Л. Лаврова. Т. I. – Санкт-Петербургъ: Изд. М.О. Вольфа, 1865. – С. 334–335.

По Д.П. Шкатуову, термин «индукция» в современной логике «используется как синоним более точного, но более громоздкого, термина “индуктивное рассуждение”. Индуктивное рассуждение содержит переход от эмпирически верифицируемых посылок к заключению, подтверждаемому посылками, но дедуктивно из них не выводимому... Таким образом, заключение индуктивного рассуждения – в отличие от заключения дедуктивно правильного рассуждения – содержит информацию, не содержащуюся в его посылках»⁴⁹⁷.

По мнению Патрика Перре, индуктивное рассуждение представляет собой познавательную деятельность, заключающуюся в генерировании умозаключений, и в целом обладает следующими признаками:

– направленность рассуждений от частных случаев к формулированию правил более общего характера;

– рассуждение осуществляется в обстоятельствах некой неопределённости, поскольку предполагает создание гипотез относительно правил⁴⁹⁸.

Уильям Стенли Джевонс указывал, что посредством индуктивного умозаключения «мы удостоверяемся в истине общих предложений на основании фактов, наблюдаемых нами в окружающей природе... Индуктивная логика исследует те способы мышления, посредством которых могут быть установлены законы природы на основании наблюдаемых фактов и явлений. Такое умозаключение называется индукцией (наведением) или индуктивным исследованием, и в том виде, в каком оно было применяемо всеми великими научными изобретателями, оно состоит из четырёх ступеней»:

1) предварительное наблюдение («мы должны приобрести, при помощи по большей части случайных наблюдений и опытов, знание тех фактов, которые относятся к предмету нашего исследования. Такое знание голых фактов не может быть, собственно говоря, названо наукой, потому что факты ещё не связаны между собою и не дают нам средств к объяснению других фактов или к открытию будущих явлений без помощи опыта, – это лишь знание, приобретённое посредством наших чувств»);

⁴⁹⁷ Шкатуов Д.П. Индукция // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 278–279.

⁴⁹⁸ Perret P. Children's Inductive Reasoning: Developmental and Educational Perspectives // Journal of Cognitive Education and Psychology. – 2015. – Vol. 14. – № 3. – P. 389–408. – P. 390.

2) составление гипотез («мы начинаем мыслить об этих фактах, причём придумываем законы, которые могли бы оказаться истинными для исследуемых явлений. Мы составляем, так называемую, гипотезу, т.е. предполагаем, будто известные законы или общие предложения способны составить истинное умозаключение... При помощи дедуктивного умозаключения можем мы сказать, каковы будут следствия предполагаемого закона или предложения»);

3) дедуктивное умозаключение («мы умозаключаем посредством силлогизма или других родов дедуктивного аргумента к истинности частных фактов, вытекающих из принятия данной гипотезы»);

4) проверка («мы сравниваем эти выводы с собранными фактами, или, если окажется надобность и возможность, делаем новые наблюдения и новые опыты, для того чтобы убедиться, согласуется ли наша гипотеза с природою вещей. Если мы встречаем много различных разногласий между нашими выводами и нашими наблюдениями, то это доказывает, что гипотеза ошибочна, и тогда мы должны составить новую гипотезу. Иногда бывает достаточно только немного изменить гипотезу, для того чтобы получить согласие с фактами»)⁴⁹⁹.

Питер Кугель придерживается схожей позиции относительно этапов индуктивного рассуждения, отмечая, что индукция является достаточно сложным процессом, который состоит из нескольких частей, и данный процесс можно рассматривать как включающий в себя следующие этапы:

– наблюдение, в рамках которого осуществляется сбор информации, на основании которой будет сделан соответствующий вывод;

– открытие, в рамках которого рассматриваются полученные при наблюдении данные, а также формулируется теория, связанная с такими данными;

– дедукция, в рамках которой выводятся последствия сформулированной теории, обычно выходящие за рамки имеющейся информации, на которой была основана теория;

– подтверждение, в рамках которого последствия сформулированной теории сравниваются с результатами дальнейших наблюдений и происходит оценка обоснованности теории, которая, соответственно, принимается или отклоняется (в случае отклонения теории весь процесс начинается заново)⁵⁰⁰.

⁴⁹⁹ Основания логики профессора Джеворна: Переводъ Е. Девольской. – Санкт-Петербургъ: Типографія Министерства путей сообщенія, 1878. – 129 с. – С. 73, 75–77.
⁵⁰⁰ Kugel P. Induction, Pure and Simple // Information and Control. – 1977. – Vol. 35. – № 4. – P. 276–336. – P. 278.

По Луи де Бройлю, «индуктивное рассуждение значительно сложнее [чем дедуктивное] для определения и анализа. Опираясь на аналогию и интуицию, вызывая скорее к уму пронизательному, чем к уму, так сказать, геометрическому, оно стремится угадать то, что ещё не известно, так, чтобы установить новые принципы, которые могут служить основой для новых дедукций»⁵⁰¹.

Мария Каньядас и Энкарнасьон Кастро выделяют семь этапов процесса индуктивного рассуждения:

- наблюдение за частными случаями (отправной точкой является опыт работы с частными случаями поставленной исследуемой проблемы);
- организация и систематизация отобранных и рассматриваемых частных случаев;
- поиск и прогнозирование паттернов (наблюдение за частными случаями – как систематизированными, так и несистематизированными – позволяет предположить наличие последующего, неизвестного ещё случая);
- формулирование гипотезы, предположения (утверждения, основанного на эмпирических фактах, которое ещё не было подтверждено);
- проверка гипотезы;
- обобщение гипотезы;
- обоснование общих гипотез⁵⁰².

Патрик Перре указывает, что индуктивное рассуждение включает в себя следующее:

- атрибутирование признаков на основании категориального обобщения (выдвижение гипотезы о том, что все объекты, входящие в рассматриваемую категорию, обладают определёнными признаками, после того, как был сделан вывод о том, что один или несколько объектов этой категории их имеют);
- рассуждение по аналогии (выдвижение гипотезы о том, что уже известное отношение между двумя концепциями может дать информацию о взаимодействии двух других концепций);
- рассуждение о причинно-следственных связях (выдвижение гипотезы о том, что два события связаны между собой причинно-следственной связью);

⁵⁰¹ Бройль, де Л. По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 178.

⁵⁰² Cañadas M.C., Castro E. A Proposal of categorisation for analysing inductive reasoning // PNA. – 2007. – Vol. 1. – № 2. – P. 67–78. – P. 69.

– вероятностное рассуждение (построение собственных прогнозов о будущих событиях после рассмотрения аналогичных событий)⁵⁰³.

Выделяют различные виды индукции, в частности, отметим так называемую чистую индукцию.

Питер Кугель отмечает, что индукция в её чистом виде предполагает, что обоснованность выводов, сделанных с её помощью, не может быть объяснена так же, как объясняется обоснованность дедукции. К индукции в её чистом виде нельзя относить дедуктивную индукцию, такую, как математическая индукция и идеальная индукция. В рамках индукции в её чистом виде выводы выходят за рамки имеющейся информации⁵⁰⁴.

По мнению Марио Бунге, к чистой индукции нельзя отнести, в частности, следующие виды рассуждений:

– аналогия, являющаяся видом аргументации от частного к частному или от общего к общему;

– индукция путём исключения, которая по сути своей является опровержением гипотез, неподходящих в силу того, что их наблюдаемые последствия (полученные путём дедукции) не соответствуют имеющимся эмпирическим данным;

– научное прогнозирование, которое является явно дедуктивным⁵⁰⁵.

Классическая формулировка индуктивного вывода имеет три компонента:

– ограниченное множество исходных случаев или данных;

– вывод или обобщение, которые заключаются в формулировании неких общих правил;

– умозаключение, которое состоит из выхода за пределы или перехода от первого указанного компонента ко второму⁵⁰⁶.

⁵⁰³ *Perret P.* Children's Inductive Reasoning: Developmental and Educational Perspectives // *Journal of Cognitive Education and Psychology*. – 2015. – Vol. 14. – № 3. – P. 389–408. – P. 391.

⁵⁰⁴ *Kugel P.* Induction, Pure and Simple // *Information and Control*. – 1977. – Vol. 35. – № 4. – P. 276–336. – P. 277.

⁵⁰⁵ *Bunge M.* The Place of Induction in Science // *Philosophy of Science*. – 1960. – Vol. 27. – № 3. – P. 262–270. – P. 262–263.

⁵⁰⁶ *Buchdahl G.* Induction and Scientific Method // *Mind, New Serie*. – 1951. – Vol. 60. – № 237. – P. 16–34. – P. 17.

3. Взаимоотношение индуктивного и дедуктивного методов научного познания

По Уильяму Стенли Джевонсу, у индукции 4 стадии (ступени): предварительное наблюдение, гипотеза, дедукция, проверка⁵⁰⁷.

Нередко индуктивное рассуждение противопоставляют дедуктивному, в рамках которого предполагается формулирование частных выводов, исходя из более общей информации.

Увеличение количества знаний является целью использования как индуктивного, так и дедуктивного метода познания⁵⁰⁸.

При этом индуктивное рассуждение отличается от дедуктивного уровнем достоверности получаемых выходных знаний (в пользу дедуктивного метода)⁵⁰⁹.

Индуктивное рассуждение по сравнению с дедуктивным является несколько неполным методологически⁵¹⁰.

В отличие от дедукции, индуктивные выводы содержат утверждения о знании, которые аналитически не подразумеваются имеющимися предпосылками полностью; возможно наблюдать только отдельные частные события, а не их обобщения, и при этом все наблюдаемые события имеют место в прошлом, что несколько не отвечает целям эмпирической науки, таким, как обобщение и прогнозирование⁵¹¹.

Индукция зачастую опирается на интуитивные теории либо системы богатых концептуальных знаний⁵¹².

⁵⁰⁷ Основания логики профессора Джевонса: Переводъ Е. Девольской. – Санкт-Петербургъ: Типографія Министерства путей сообщения, 1878. – 129 с. – С. 83.

⁵⁰⁸ Bunge M. The Place of Induction in Science // Philosophy of Science. – 1960. – Vol. 27. – № 3. – P. 262–270. – P. 262.

⁵⁰⁹ Perret P. Children's Inductive Reasoning: Developmental and Educational Perspectives // Journal of Cognitive Education and Psychology. – 2015. – Vol. 14. – № 3. – P. 389–408. – P. 391.

⁵¹⁰ Ketokivi M., Mantere S. Two strategies for inductive reasoning in organizational research // The Academy of Management Review. – 2010, April. – Vol. 35. – № 2. – P. 315–333. – P. 316.

⁵¹¹ Ketokivi M., Mantere S. Two strategies for inductive reasoning in organizational research // The Academy of Management Review. – 2010, April. – Vol. 35. – № 2. – P. 315–333. – P. 316.

⁵¹² Kemp C., Tenenbaum J.B. Structured Statistical Models of Inductive Reasoning // Psychological Review. – 2009. – Vol. 116. – № 1. – P. 20–58. – P. 20.

4. Классификации индуктивных методов

Обоснованно выделять следующую **видовую таксономию (систему классификаций) индуктивных методов** (перечень не является исчерпывающим):

1) по основанию назначения:

- гипотетико-индуктивный метод;
- аксиоматико-индуктивный метод (исходя из частных по отношению к исследуемой предметно-объектной области аксиом выстраивается более общее знание);
- инструментально-индуктивный метод (интегративно охватывает все прочие методы, не вошедшие в две вышеуказанные группы);

2) по основанию полноты объёма исходных посылок:

- метод полной индукции (умозаключение выводится исходя из конечного числа частных посылок с исчерпанием всех возможных их вариаций);
- метод неполной индукции (умозаключение выводится исходя из некоторого ограниченного числа частных посылок, без исчерпания всех возможных их вариаций, с выдвижением гипотезы о возможности на основе этого сделать истинное заключение и последующей проверкой этой гипотезы в целях её подтверждения).

5. Сферы применения индуктивного метода

По Луи де Бройлю, «индукция, поскольку она стремится избежать уже проторенных путей, поскольку она неустранимо пытается раздвинуть уже существующие границы мысли, является истинным источником действительно научного прогресса... Великие открытия, скачки научной мысли вперёд создаются индукцией, рискованным, но истинно творческим методом»⁵¹³. Метод индукции активно задействуется, помимо всего прочего, также для проверки истинности суждений. Так, по словам Ричарда Фейнмана, «хороший способ проверки правил – использовать более общие правила, выводимые из них»⁵¹⁴.

⁵¹³ Бройль, де Л. По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 178.

⁵¹⁴ Фейнман Р. Дюжина лекций: шесть попроще и шесть посложнее: Пер. с англ. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2006. – 318 с. – С. 55.

Микко Кетокиви и Саку Мантере отмечают, что при обобщении данных все выводы являются всегда индуктивными⁵¹⁵.

6. Авторский концепт определения и объяснения индуктивного метода

Согласно нашей авторской интерпретации, **индуктивный метод** – операция инференции (выводного знания как результата и самого когнитивного процесса) и научно-исследовательский и прикладной аналитический метод (и метод формальной фиксации течения и результатов процесса рассуждений), основанный на логическом методе индукции и в процессе познания состоящий в логически-детерминированном выведении из частных (менее общих, казуально-конкретизированных) умозаключений, в т.ч. гипотетического или аксиоматического характера, производных более общих (даже мета-) умозаключений (выводов-следствий, иных конструктов) относительно исследуемой предметно-объектной области (и соответственно изложения материала).

7. Модальности задействия индуктивного метода в юридическом исследовании

Согласно нашему концепту, обоснованно выделять следующие **модальности задействия индуктивного метода в юридическом (научном или прикладном аналитическом) исследовании** (перечень не исчерпывающий):

- представление целостных (в функциональном единстве) онтологий и системных комплексов правовых предписаний;
- установление причинно-следственных, иерархических и иных связей между феноменами, между событиями;
- прогнозирование развития правовых ситуаций;
- установление и формулирование общих принципов и закономерностей, общих теоретических положений на основании исследования частных фактов;
- создание научных концептов, теорий и метатеорий.

⁵¹⁵ Ketokivi M., Mantere S. Two strategies for inductive reasoning in organizational research // The Academy of Management Review. – 2010, April. – Vol. 35. – № 2. – P. 315–333. – P. 316.

§ 3.6. Метод классификации

1. Абрис вопроса

Метод классификации (от лат. «*classis*» – разряд, класс и «*facio*» – делаю, раскладываю) является одним из важнейших методов научного познания, осмысления и описания закономерностей окружающего мира, является формой так называемого контролируемого познания и одной из опор эмпирического знания, используется для упорядочения знаний.

Без обобщения и упорядочения исследуемых объектов, без их сортировки по определённым признакам, по определённым основаниям невозможно обойтись ни в одной научной отрасли, ни в одном научном междисциплинарном исследовании. Как писал К.А. Тимирязев, первая задача всякой отрасли знания, вступающей в стадию науки, – «так или иначе осилить громадный материал, подлежащий её изучению», подвергнуть его какой бы то ни было систематизации, классификации⁵¹⁶.

Метод классификации выступает и как один из важнейших методов прикладной аналитики.

Но классифицирование – это и часть нашей повседневной жизни. Как справедливо замечает Сью Бэтли, «у нас есть врождённая способность классифицировать вещи... Мы классифицируем вещи, чтобы упростить наш мир и его смысл. Классификация – это то, что мы делаем всё время; мы структурируем нашу жизнь и нашу окружающую среду... посредством системы схем классификации. Классификация – это просто сгруппировывание вещей, которые похожи друг на друга»⁵¹⁷.

Классификация, согласно суждению С.С. Розовой, есть «важный элемент любой человеческой деятельности, и в первую очередь научной», хотя даже в употреблении этого термина нет единообразия⁵¹⁸. В своей книге «Грамматика науки» Карл Пирсон писал: «тот, кто классифицирует факты какого-либо рода, видит взаимодействие между ними и описывает их

⁵¹⁶ Тимирязев К.А. Основные черты истории развития биологии в XIX столетии. – М.: Типо-литогр. Т-ва И.Н.Кушнеревъ и Ко, 1908. – 119 с. – С. 14.

⁵¹⁷ Batley S. Classification in Theory and Practice. Second edition. – Oxford: Elsevier; Chandos Publishing, 2014. – xvii; 195 p. – P. 1.

⁵¹⁸ Розова С.С. Классификационная проблема в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1986. – 224 с. – С. 13, 15.

последовательность, – тот применяет научный метод и является человеком науки»⁵¹⁹.

Классификационные методы и процедуры широко применяются в научном исследовании для решения самых различных познавательных задач⁵²⁰.

С.С. Розова три с лишним десятилетия назад высказывала суждения, вполне актуальные и для дня сегодняшнего: «Классификационная проблема является одной из наиболее острых методологических проблем современной науки. Её обсуждению посвящаются многочисленные конференции, литература по вопросам классификации насчитывает десятки тысяч публикаций... Качество конкретных классификаций, как правило, является неудовлетворительным. Построение новых классификаций наталкивается на многочисленные и разнообразные трудности, преодоление которых оказывается невозможным из-за отсутствия необходимых теоретических и методических средств. Разработка этих средств упирается в неясность самого понятия классификации, в отсутствие чётких представлений о классификации как особом феномене познания, что требует уже... гносеологического анализа названных проблем»⁵²¹. И эти научные проблемы не получили ещё своего разрешения за истекшие десятилетия.

2. Об общей теории классификации

2.1. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения метода классификации и целей его задействования

Не всё, что заявляется классификацией, таковой и является.

Аргентинский писатель Хорхе Луис Борхес в своём рассказе-эссе «Аналитический язык Джона Уилкинса» приводит отрывок из «некоей китайской энциклопедии», где (приёмом доведения до абсурда) даётся классификация животных и говорится, что таковые «подразделяются на: а) принадлежащих императору; б) набальзамированных; в) прирученных; г) молочных поросят; д) сирен; е) сказочных; ж) бродячих собак;

⁵¹⁹ Pearson K. The Grammar of Science. – New York: Meridian Books, 1957. – xxx; 394 p. – P. 10–12.

⁵²⁰ Мейен С.В., Шрейдер Ю.А. Методологические аспекты теории классификации // Вопросы философии. – 1976. – № 12. – С. 67–79. – С. 67.

⁵²¹ Розова С.С. Классификационная проблема в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1986. – 224 с. – С. 3.

з) включённых в настоящую классификацию; и) буйствующих как в безумии; к) неисчислимым; л) нарисованных очень тонкой кисточкой из верблюжьей шерсти; м) прочих; н) только что разбивших кувшин; о) издалека кажущихся мухами»⁵²². Понятно, что этот полнейший сумбур не является никакой классификацией. Однако в немалом числе современных научных исследований встречаются грубые нарушения правил научной классификации. И это тем более заставляет обратиться к данной теме.

Термин «классификация» является достаточно широко используемым, однако его конкретное наполнение зачастую может зависеть от контекста его применения. Продуктом классификации является логически взаимоувязанный сложный многокомпонентный конструкт.

По Карвету Риду, «классификация в самом широком смысле – это умственная группировка фактов или явлений в соответствии с их сходством и различиями, чтобы лучше всего служить какой-либо цели»⁵²³.

По Е.В. Васьковскому, «классификация представляет собой действительное или умственное соединение вместе тех предметов, которые сходны, и отделение тех, которые не сходны; цель этого распределения состоит в том, чтобы облегчить операции ума, желающего явно представить и удержать в памяти признаки этих предметов. Тот признак или совокупность признаков, которые служат руководящей нитью при распределении явлений, называются основанием классификации»⁵²⁴.

Классификация применяется, указывает В.М. Сырых, для упорядочения исследуемого массива явлений, процессов путём их деления на устойчивые группы, виды⁵²⁵.

Термином «классификация» обозначают, как пишет С.С. Розова, по крайней мере три разные вещи: процедуру построения классификации, построенную классификацию и процедуру её использования⁵²⁶.

⁵²² Борхес Х.Л. Новые расследования: Произведения 1942–1969 годов. Т. 2. – СПб.: Амфора, 2000. – 846 с. – С. 416–420.

⁵²³ Read C. Logic: Deductive and Inductive. – London: Dodo Press, 1914. – xiv; 374 p. – P. 292.

⁵²⁴ Васьковскій Е.В. Цивилистическая методологія. Ч. I: Учение о толкованіи и примѣненіи гражданскихъ законовъ. – Одесса: Экономическая типографія, 1901. – ххii; 376 с. – С. 327.

⁵²⁵ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – 499 с. – С. 280.

⁵²⁶ Розова С.С. Классификационная проблема в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1986. – 224 с. – С. 6.

По словам Г.И. Рузавина, «все научные понятия могут быть разбиты на три больших класса: 1) классификационные, 2) сравнительные и 3) количественные. Как показывает само их название, классификационные понятия отображают те или иные классы объектов или явлений. На базе таких понятий, по существу, и строятся различные научные классификации: растений – в ботанике, животных – в зоологии, минералов – в минералогии и т.д. Выделяя существенные признаки этих классов, классификационные понятия дают возможность отличать один класс от другого и поэтому прежде всего характеризуют их качественную природу. Вот почему они часто называются также качественными понятиями. Но даже к таким понятиям возможно применить простейшие количественные методы анализа, в частности определить число элементов класса»⁵²⁷.

В настоящее время такой метод познания, как классификация, используется для достижения различных целей, как научно-теоретических, так и сугубо практических.

Например, классификация получаемых данных является важным этапом решения задач в предпринимательской деятельности⁵²⁸.

Большая часть деятельности по классификации строится на представлении о том, что классифицируемые объекты существуют независимо от человека, и классификатор открывает реально существующие объекты и описывает их виды и отдельные феномены такими, какие они есть на самом деле⁵²⁹.

Цели использования метода классификации (перечень не является исчерпывающим):

- систематизация и организация знаний, представление знаний в надёжном и удобном для обозрения, распознавания и сопоставления виде (системы классификации, разрабатываемые в научных целях);
- отражение или установление порядка вещей;
- представление знаний;
- использование и обобщение знаний (например, энциклопедические системы классификации);

⁵²⁷ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1974. – 239 с. – С. 86.

⁵²⁸ Kiang M.Y. A comparative assessment of classification methods // Decision Support Systems. – 2003. – № 35. – P. 441–454. – P. 441.

⁵²⁹ Mai J.-E. The modernity of classification // Journal of Documentation. 2011. – Vol. 67. – № 4. – P. 710–730. – P. 711.

– опосредованное представление знаний (библиотечные системы классификации УДК и ББК, индексы изданий ISBN, индексы журналов ISSN и др.).

Согласно одному из наиболее простых определений, **классификация** – это деятельность по определению принадлежности какого-либо объекта к определённой категории в соответствии с характеристиками такого объекта⁵³⁰.

Ещё одно известное определение звучит так: «Классификация – система соподчинённых понятий (классов объектов) какой-либо области знания или деятельности человека, часто представляемая в виде различных по форме схем (таблиц) и используемая как средство для установления связей между этими понятиями или классами объектов, а также для ориентировки в многообразии понятий или соответствующих объектов. Научная классификация фиксирует закономерные связи между классами объектов с целью определения места объекта в системе, которое указывает на его свойства»⁵³¹.

Биргер Хьёрланд определяет классификацию как «термин, используемый как для процесса классификации, так и для набора категорий, являющихся её результатом, а также для присвоения элементов заранее установленным категориям. В широком смысле классификация – это процесс различения и распределения видов “вещей” на разные группы. Все более узкие значения классификации основаны на широком определении, но содержат некоторые дополнительные требования или ограничения, налагаемые на процесс классификации и полученную в результате систему классификации – например, требование, чтобы в классификации использовался одновременно только один критерий разграничения таким образом, чтобы категории были взаимоисключающими и в совокупности исчерпывающими, то есть требования, которые предусматриваются некоторыми конкретными теориями классификации, но не... являются общими для всех видов классификации»⁵³².

⁵³⁰ An A. Classification methods // Encyclopedia of Data Warehousing and Mining, Idea Group Inc. 2005. – P. 144–149. <<http://www.cs.yorku.ca/~aan/research/paper/238An.pdf>>.

⁵³¹ Философский энциклопедический словарь / Гл. ред.: Л.Ф. Ильичев, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалев, В.Г. Панов. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с. – С. 257.

⁵³² Hjørland B. Classification / Encyclopedia of Knowledge Organization // <<http://www.isko.org/cyclo/classification#3.4>>.

Согласно Н.И. Кондакову, «классификация – распределение предметов какого-либо рода на классы согласно наиболее существенным признакам, присущим предметам данного рода и отличающим их от предметов других родов, при этом каждый класс занимает в получившейся системе определённое постоянное место и, в свою очередь, делится на подклассы»⁵³³.

Как пишет Ю.А. Шрейдер, «классифицирование [как процесс] – это прежде всего приведение некоторой предметной области в систему, установление отношений родства между этими объектами и их группировка в классификационные ячейки – таксоны по степени родства. Классификация [как результат] – это сетка таксонов различного ранга, в которой находит своё место любой объект из рассматриваемой предметной области»⁵³⁴.

В любом случае, классификация – это не только разделение и распределение некой совокупности объектов на группы почти однородных, сходных объектов и расположение таких групп в необходимой последовательности.

Невозможно и безосновательно сводить классификацию к знанию отношений тождества и различия, указывает С.С. Розова, поскольку в таком случае невозможно было бы отличить классификацию от простого сравнения (отождествления и различения) объектов, что само по себе может не составлять классификации. Но что же тогда делает классификацию классификацией?⁵³⁵

Говоря о классификации как об одном из линейки задействуемых методов научного исследования, обоснованно выделять три основных этапа проведения научного исследования, по крайней мере в обществоведческих и гуманитарных науках:

- 1) наблюдение (или сбор) и описание исходных (предоставленных или самостоятельно полученных) данных;
- 2) систематизация знаний (в том числе посредством классификации);
- 3) объяснение (интерпретация, толкование) и обобщение объяснений.

⁵³³ Кондаков Н.И. Логический словарь. – М.: Наука, 1971. – 656 с. – С. 214.

⁵³⁴ Шрейдер Ю.А. Логика классификации // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 1973. – № 5. – С. 3–7. – С. 3.

⁵³⁵ Розова С.С. Классификационная проблема в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1986. – 224 с. – С. 14.

Классификация является важной частью науки, поскольку любая степень классификации представляет собой более продвинутый этап после сбора совокупности разрозненных знаний, и это применимо к различным наукам, как к биологии и химии, так и к обществоведческим наукам, включая юриспруденцию⁵³⁶.

Сью Бэтли выделяет следующие различные уровни классификации:

- индивидуальный;
- общий;
- неформальный;
- формальный⁵³⁷.

Дженс-Эрик Май выделяет следующие три характеристики современной теории классификации:

- классификации выходят за рамки чисто прагматических и технических вопросов;
- акцент на объективность, более упорядоченные и систематические классификации, позволяющие создавать системы взаимоисключающих и непересекающихся категорий, что не позволяет интерпретировать такие классификации каким-либо иным образом;
- акцент на глобализации и стандартизации (разработка законов и принципов, общих для всех классификаций)⁵³⁸.

2.2. Соотношение понятий «классификация», «систематизация», «таксономия»

Рассмотрим соотношение таких понятий, как «классификация», «систематизация» и «таксономия».

Учение о принципах и практике классификации именуется таксономией⁵³⁹. Таксономия (от др.-греч. «τάξις» – строй, порядок + «νόμος» – закон) представляет собой научное направление (относящееся к методологии научного осмысления и познания) об основаниях, принципах, инструментах классификации сложноорганизованных иерархически

⁵³⁶ Hall J. Some Basic Questions Regarding Legal Classification for Professional and Scientific Purposes // Journal of legal education. – 1953. – Vol. 5. – P. 329–343. – P. 331.

⁵³⁷ Batley S. Classification in Theory and Practice. Second edition. – Oxford: Elsevier; Chandos Publishing, 2014. – xvii; 195 p. – P. 3.

⁵³⁸ Mai J.-E. The modernity of classification // Journal of Documentation. 2011. – Vol. 67. – № 4. – P. 710–730. – P. 726.

⁵³⁹ Джеффри Ч. Биологическая номенклатура: Пер. с англ. – М.: Мир, 1980. – 120 с. – С. 14.

соотносящихся объектов (теоретических категорий, абстрактных понятий, физических объектов, явлений, отношений, процессов и т.д.). Таксономия позволяет специально исследовать и обосновывать принципы рациональной классификации и систематики⁵⁴⁰.

Что касается соотношения методов систематизации и классификации, то существуют различные подходы к данному вопросу.

Так, с одной стороны, одной из целей классификации является именно систематизация знаний. С другой стороны, Л.А. Сосунова и Е.А. Серпер рассматривают систематизацию и классификацию как сопоставимые по значению методы группирования научных знаний⁵⁴¹.

Как отмечает Хироюки Ёсикава, общий процесс систематизации знаний состоит из фокусировки (определения точки зрения), артикуляции, сбора и кодификации, кристаллизации, повторного использования и обмена знаниями и их верификации⁵⁴².

Классификация выступает методом формирования и / или отражения реального, цифрового или мысленного (воображаемого) порядка.

Согласно авторской дефиниции одного из авторов настоящего издания, **порядок** – это фактически существующая субстантивная (т.е. обладающая самостоятельным, независимым существованием, в том числе – в силу свойства негэнтропии) или конвенционально (условно) презюмируемая (предсказуемая, полагаемая) либо проектируемая и (или) искусственно создаваемая и поддерживаемая пространственно-временная, функционально-логическая, синтаксическая или морфологическая топология (схема, матрица) относительно стабильного состояния (в том числе состояния, обладающего некоторой инвариантностью, либо состояния стабильного развития) набора имеющих определённые фиксированные взаиморасположения и интерреляции объектов или элементов, в рамках и на основе которой [топологии] каждому такому объекту или элементу (каждой группе объектов или элементов) атрибутируются свои наборы параметров, привязывающих (постоянно или в течение временного промежутка) их к

⁵⁴⁰ Сосунова Л.А., Серпер Е.А. Теоретические основы систематизации научных знаний // Экономические науки. – 2010. – № 8(69). – С. 5–54. – С. 51.

⁵⁴¹ Сосунова Л.А., Серпер Е.А. Теоретические основы систематизации научных знаний // Экономические науки. – 2010. – № 8(69). – С. 5–54.

⁵⁴² Yoshikawa H. Systematization of Design Knowledge // CIRP Annals. – 1993. – Vol. 42. – № 1. – P. 131–134. – P. 132.

определённому «образу места» в этой топологии или к определённому состоянию⁵⁴³.

2.3. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода классификации

На самом простом уровне интерпретации, **классификация** – метод деления как логическая операция над понятиями или данными в целях научного познания.

В общем значении, согласно авторской дефиниции, **классификация** – интегральная логическая операция в основе одноименного метода научного осмысления, познания, объяснения и описания, предусматривающая и включающая в единой логике следующие действия и процедуры:

– позиционирование основания (оснований) деления, закладываемого в основу классификации;

– систематизация (обобщение) массива (объёма, многообразия) данных или образов объектов (объектов, феноменов, процессов, интерреляций) с упорядоченным, структурирующим и иерархизирующим разделением и распределением (совокупностью делений) дискретных (подлежащих дискретизации и поддающихся таковой) объектов некоторой предметно-объектной области (объектов, феноменов, процессов, интерреляций) по определённому основанию или совокупности оснований по категориям (категоризация), группам или классам на основании их определённого сходства или сходства (или соотносимости и сопоставляемости) в некоторых подлежащих конкретизации свойствах;

– категоризация, индексирование элементов классификации (атрибутирование элементам референтных признаков);

– топологизация (атрибутирование и предписывание каждому элементу надлежащего места в определённом реальном или воображаемом порядке), как частный случай – каталогизация;

– репрезентация каждого элемента (объекта) и / или каждой группы элементов (объектов) в надёжном и удобном (для обозрения, распознавания, идентификации и сопоставления) виде всех групп объектов (всех объектов)

⁵⁴³ Понкин И.В. Теория государственного управления: Учебник / Предисл. А.Б. Зеленцова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 529 с. – С. 113.

этой предметно-объектной области, с отражением как можно большего объема существенной информации о них.

2.4. Основания классификации

Классификация может быть произведена по различным основаниям деления (признакам).

Именно в неверном выборе основания деления кроется в большинстве случаев дефектность классификации.

Основание классификации, отмечает В.М. Сырых, представляет какой-либо признак, свойство, присущее объекту классификации; основанием научной классификации следует брать по преимуществу сущностные, главные признаки, свойства исследуемой совокупности; «без обстоятельного изучения вопроса об основании классификации, обоснованность рассуждения о членах классификации не поднимается выше гадания на кофейной гуще»⁵⁴⁴.

В каждом делении в качестве его основания должен браться какой-либо существенный признак, указывает М.С. Строгович, но основанием классификации может (и должен), в первую очередь, служить «наиболее существенный признак – тот, от которого зависят и из которого вытекают все другие признаки классифицируемых предметов и явлений»⁵⁴⁵.

Одно из ключевых требований к основанию классификации состоит в том, чтобы «некоторое специально подобранное множество его значений обеспечивало членение всей совокупности исследуемых объектов на “естественные” классы, т.е. такие подмножества, элементы которых обладают одинаковым (приблизительно) набором всех существенных свойств»⁵⁴⁶.

Основание классификации должно быть таким, чтобы элементы классификации выражали собой, говоря языком Н. Зверева, «высшую степень напряжения подобия»⁵⁴⁷.

⁵⁴⁴ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – 499 с. – С. 281, 285, 287.

⁵⁴⁵ Строгович М.С. Логика. – М.: Госполитиздат, 1949. – 362 с. – С. 137–138.

⁵⁴⁶ Розова С.С. Классификационная проблема в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1986. – 224 с. – С. 18.

⁵⁴⁷ Зверев Н. Основания классификации государств в связи с общим учением о классификации. – М., 1883. – viii; 388 с. – С. 103.

2.5. Видовая таксономия (система классификаций) методов классификации

Рассмотрим классификацию как метод организации и представления знаний, метод проведения научного исследования, а также особенности научной классификации.

Классификация может выступать как самостоятельный и самодостаточный исследовательский метод и как вспомогательный (обеспечивающий) метод проведения исследования, с помощью которого можно двигаться дальше, делать дальнейшие выводы.

Во втором случае данный метод используется наиболее часто, в том числе в повседневной деятельности юристов, например – при выявлении иерархии правовых норм.

В рамках проведения научного исследования выбор метода классификации и основания классификации определяется целями такого научного исследования и непосредственно целью производства классификации.

Хотя, по образному сравнению В.М. Сырых, многочисленность классификаций столь же полезна исследователю, как спортсмену – стероиды⁵⁴⁸, от их многообразия никуда не деться.

На настоящий момент выработаны различные теории классификации и используются различные подходы к классификации, существует множество различных способов и методов классификации. Рассмотрим основные подходы.

Если говорить об общих подходах к способам классификации в целом, без учёта целей классификации, особенностей предметно-объектной области конкретного исследования, а также специфических характеристик классифицируемых объектов, то следует отметить наличие разнообразных методов классификации.

⁵⁴⁸ *Сырых В.М.* Подготовка диссертаций по юридическим наукам: настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – 499 с. – С. 282.

Самир Кумар Чакраварти выделяет следующие основные виды классификации:

- качественная классификация (на основании неизмеримых характеристик классифицируемых объектов);
- количественная классификация (на основании измеримых характеристик, посредством установления произвольных ограничений для каждой категории);
- временная классификация;
- пространственная классификация⁵⁴⁹.

С.С. Розова выделяет пару: описательные классификации (более продвинутая версия – описательная классификация с объяснением) и сущностные классификации⁵⁵⁰. Б.М. Кедров выделяет пару: содержательные классификации и формальные классификации⁵⁵¹. Н.И. Кондаков⁵⁵² и В.М. Сырых⁵⁵³ выделяют пару: естественные классификации и искусственные классификации.

Ниже представлена авторская **классификация методов классификации**.

По предметному основанию обоснованно выделять следующие методы классификации (используемые схемы классификации на практике сочетают в себе два этих метода):

1) перечислительная классификация – указание и «раскассирование» всех подходящих под определённые параметры или шаблоны объектов, то есть атрибутирование каждому объекту образа места в некоторой топологии; перечислительным классификациям свойственно включать в себя все возможные объекты; такой перечислительный подход к классификации позволяет иерархически отразить основные объекты и их интерреляции в заранее определённых группах и подгруппах (ярким примером является генеалогическое древо, где число подгрупп нижнего уровня по отношению к определённой группе вполне может составлять единицу, то есть только один единственный элемент

⁵⁴⁹ *Chakravarty S.K. Business Statistics.* – New Delhi: New Age International, 2016. – 798 p. – P. 4.

⁵⁵⁰ *Розова С.С. Классификационная проблема в современной науке.* – Новосибирск: Наука, 1986. – 224 с. – С. 51–55.

⁵⁵¹ *Кедров Б.М. Классификация // Философская энциклопедия. Т. 2.* – М.: Советская энциклопедия, 1962. – 575 с. – С. 523.

⁵⁵² *Кондаков Н.И. Логический словарь.* – М.: Наука, 1971. – 656 с. – С. 151.

⁵⁵³ *Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: настольная книга соискателя.* – М.: РАП, 2012. – 499 с. – С. 283–284.

(единственный ребёнок в семье), что считается недопустимым с точки зрения логического классифицирующего деления в рамках именно классификации, основанной на определённых свойствах классифицируемых объектов: отсутствие двух или более элементов, считается, исключает формирование такой подгруппы вообще, единственный элемент вбирается вышестоящей позицией);

2) дескриптивная классификация (типологизация, классификация, основанная на определённых свойствах классифицируемых объектов, выстраиваемая на использовании обозначений для основных объектов наряду с обозначениями для специальных объектов, в том числе на отграничении общих от частных (или специальных):

2.1) **качественная (сущностная) классификация** – выстраиваемая на основании неизмеримых (неисчислимых) характеристик классифицируемых объектов;

2.2) **количественная классификация** – выстраиваемая на основании измеримых (исчислимых) характеристик классифицируемых объектов;

3) структурная классификация.

В большинстве наук исследователи имеют дело преимущественно с «дескриптивным» делением массива исследуемых объектов, необходимым для последующего исследования⁵⁵⁴.

К преимуществам метода перечислительной классификации Сью Бэтли относит его широкое применение и распространённость, возможность использования коротких и сокращённых обозначений в таких схемах, а также их наглядность для демонстрации иерархических взаимоотношений между рассматриваемыми объектами. Сью Бэтли выделяет и определённые **недостатки данного метода классификации**: при его действии невозможно учитывать все новые возникающие в будущем объекты, подпадающие под такую классификацию, а оставление специальных пробелов в классификации, которые можно будет использовать в будущем для её приспособления к новым, изменяющимся условиям, неэффективно, поскольку такие пробелы могут быть расположены не совсем корректно. Кроме того, могут возникать некоторые трудности с включением в такую схему всех, даже самых основных, рассматриваемых объектов⁵⁵⁵.

⁵⁵⁴ *Мейен С.В., Шрейдер Ю.А.* Методологические аспекты теории классификации // Вопросы философии. – 1976. – № 12. – С. 67–79. – С. 68.

⁵⁵⁵ *Batley S.* Classification in Theory and Practice. Second edition. – Oxford: Elsevier; Chandos Publishing, 2014. – xvii; 195 p. – P. 7, 9, 10.

Биргер Хьёрланд отмечает, что научная классификация сама по себе является чрезвычайно абстрактным и обобщённым способом организации знаний⁵⁵⁶.

Вместе с тем **по основанию степени абстрактности** обоснованно выделять следующие методы классификации:

1) абстрактная классификация:

1.1) полуаксиоматическая классификация;

1.2) аксиоматическая классификация (например, в математике и математическом естествознании);

1.3) формализованная классификация (например, в математике и логике, в том числе в юридической логике);

2) конкретизирующая (предметно-содержательная) классификация.

Джозеф Теннис определяет **абстрактную классификацию** как метод, который предполагает отказ от использования эмпирических методов в пользу аксиоматических методов, если проводить аналогию с математикой – то это переход от прикладной математики к чистой математике. Абстрактная классификация, основанная на достаточном количестве данных, полученных практическим путём, позволяет обеспечивать проработку гипотетических вероятностей, устанавливая баланс между ограничениями и существующими требованиями⁵⁵⁷.

По основанию направления выстраивания классификации обоснованно выделять следующие методы классификации:

1) классификация, в основу производства которой заложен метод индукции;

2) классификация, в основу производства которой заложен метод дедукции.

⁵⁵⁶ Hjørland B. Nine Principles of Knowledge Organization // *Advances in Knowledge Organization*. – 1994. – Vol. 4. – P. 91–100. – P. 94.

⁵⁵⁷ Tennis J.T. Ranganathan's layers of classification theory and the FASDA model of classification // *Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization / Ed. by R.P. Smiraglia*. Vol. 3. – Toronto (Canada), 2011. – P. 185–195. – P. 189.

При **дедуктивном построении** (от общих положений к частным выводам) классификационной схемы, – указывает Б. Якушин, используют операцию деления объёма наиболее общего понятия, оперируют с понятиями и на основе сходства или различия их признаков устанавливают между ними родовидовые отношения, а при **индуктивном построении** (от частных фактов, положений к общим выводам) классификационной схемы анализу подвергаются отдельные объекты, объединяемые в последующем в класс на основе сходства и различия в признаках⁵⁵⁸.

По основанию числа уровней иерархии (или основанию глубины классифицирующего охвата исследуемых объектов) обоснованно выделять следующие методы классификации:

- 1) **простая классификация** (2–4 уровня классификации);
- 2) **глубинная классификация** (5 и более уровней классификации).

Частным случаем простой классификации является **дихотомическая классификация**, в которой в качестве множества значений признака позиционируются лишь один вариант и его отрицание (стабильный и нестабильный), а равно два разных единственно существующих варианта (два пола – мужчина и женщина). Но «дихотомическое древо» (деление класса произведено по определённому признаку каждый раз ровно на два подкласса) может уже быть глубинной классификацией.

Метод **глубинной классификации**, по словам Джозефа Тенниса, предполагает возможность дополнения классификации множеством специфических оснований и аспектов с сохранением при этом текущих последовательностей⁵⁵⁹.

Выделяют также сложные системы классификации (непараметрические классификации, классификации в условиях неопределённости, классификации, в которых два и более основания деления – с одним базовым, и проч.). Примером сложной классификации является Периодическая система (таблица) Д.И. Менделеева.

⁵⁵⁸ Якушин Б. Классификация // Философская энциклопедия. Т. 2. – М.: Советская энциклопедия, 1962. – С. 523–525. – С. 523–524.

⁵⁵⁹ Tennis J.T. Ranganathan's layers of classification theory and the FASDA model of classification // Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization / Ed. by R.P. Smiraglia. Vol. 3. – Toronto (Canada), 2011. – P. 185–195. – P. 188–189.

2.6. Классификация в рамках научного исследования

Научное исследование всегда включает в себя классификацию, без метода классификации (в прямом или косвенном его действии) не могут быть достигнуты намеченные цели исследования. Действуя методом классификации, исследователь стремится объяснить и связать между собой различные явления посредством поиска между ними причинно-следственных, иерархических, функциональных и иных связей, добиваясь отражения классификацией реального положения дел.

Требования к классификации:

- 1) чистота деления:
 - строгость и чёткость в позиционировании основания деления;
 - члены классификации (категории в рамках классификации) должны быть исчерпывающе релевантно описываемыми (для целей классификации), должны быть различными и различимыми между собой, отдельными друг от друга, непересекающимися или вообще взаимоисключающими;
 - непрерывность деления (до нижнего из выделяемых уровней);
 - неизменность оснований классификации в течение всей процедуры классификации;
 - соразмерность деления;
- 2) полнота охвата классифицируемых объектов (все объекты должны быть охвачены);
- 3) логическая строгость структурного деления;
- 4) аппроксимация к максимально возможно достижимой точности терминологической маркировки основания классификации и классифицируемых (формулируемых в ходе и в результате классификации) элементов и их групп;
- 5) релевантность собственно самой классификации.

В отношении последней позиции В.М. Сырых справедливо замечал, «что дать новую классификацию не столь уж и трудно, намного сложнее обосновать её научную и практическую значимость»⁵⁶⁰.

Строго и чётко проведённая классификация одновременно подытоживает результаты предшествующего развития данной отрасли познания и вместе с тем маркирует начало нового этапа в её развитии. Классификация содействует движению науки со ступени эмпирического

⁵⁶⁰ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – 499 с. – С. 280.

накопления знаний на уровень теоретического синтеза. Классификация, базирующаяся на научных основах, не только представляет собой в развёрнутом виде картину состояния науки или её фрагмента, но и позволяет делать обоснованные прогнозы относительно неизвестных ещё фактов или закономерностей⁵⁶¹.

Обоснованно выделять следующие основные этапы проведения научного исследования (как вариант): изложение проблемы, закладываемой в основу исследования; постановка цели и определение задач исследования; формирование предварительного плана исследования, выбор и обозначение основных исследовательских магистралей; разработка методики сбора и обработки данных, отбор, стыковка и применение подлежащих задействованию исследовательских методов и инструментов; классифицирование полученных данных и их дальнейшая обработка; интерпретация и подведение итогов исследования; разработка и формулирование результирующих выводов. Соответственно, классификация занимает промежуточный этап между этапами сбора данных и их обработки, но также выступает самостоятельным научным методом на разных других этапах исследования.

В рамках научного исследования целеполагание подлежащей применению научной классификации, отобранные её основания и избранный её вид (виды) определяются сформулированными целью и задачами исследования или конкретного исследовательского сегмента (направления) в его рамках, гипотезами, спецификой подлежащего классификации массива эмпирических данных.

По окончании процесса сбора данных исследователь обращается к их анализу, который требует проведения ряда тесно связанных операций, таких как создание категорий, применение этих категорий к необработанным данным, составление таблиц и затем выведение статистических выводов. Весь обширный массив данных должен быть обработан таким образом, чтобы с ними в дальнейшем можно было работать, и, соответственно, исследователь должен провести классификацию данных⁵⁶².

⁵⁶¹ Философский энциклопедический словарь / Гл. ред.: Л.Ф. Ильичев, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалев, В.Г. Панов. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с. – С. 257.

⁵⁶² *Kothari C.R. Research Methodology: Methods and Techniques (Second Revised Edition)*. – New Delhi: New Age International Publishers, 2004. – xvi; 401 p. – P. 18.

Далее от вопроса, что ещё (какой объект) интегрировать в созданную классификацию, исследователь переходит к вопросу, какие ещё основания для классификации мы можем сформулировать, можем ли усложнить созданную классификацию посредством внедрения в неё ещё одного основания деления объектов.

Как указывает А.Л. Субботин, классификация выполняет важную методологическую функцию: осуществляя систематизацию определённой предметной области, она вместе с этим задаёт общее направление дальнейшего целенаправленного исследования этой предметной области⁵⁶³.

2.7. Проблемы и пределы задействия метода классификации

Существует точка зрения, согласно которой научная классификация является весьма ограничительным и жёстким способом категоризации объектов в силу специфики конкретных отраслей науки⁵⁶⁴.

Современные требования к научным исследованиям направлены на обеспечение более точного, полного и эффективного представления, объяснения и даже предиктивного (прогностического) анализа реальности. Соответственно, требование точности предъявляется и к реализации такого научного метода, как классификация.

Однако как раз с классификацией сопряжены некоторые определённые схематизации и упрощения.

По словам Н.О. Лосского, «разработанное, традиционное учение логики о делении понятия и, следовательно, также о классификации представляется простым, ясным и точным», однако проблема в том, что «этот логический идеал классификации оказывается часто на деле совершенно неосуществимым. Когда речь идёт об отвлечённо-идеальных предметах, например, объектах математики, он [логический идеал классификации] в большинстве случаев осуществим, но он зачастую недостижим, когда классифицировать нужно реальные объекты, образующие систему с бесчисленным множеством переходных форм и разновидностей, в особенности – если классификация предпринимается не ради какой-либо узкой, специальной задачи, а стремится быть “естественной”»⁵⁶⁵.

⁵⁶³ Субботин А.Л. Классификация. – М.: ИФ РАН, 2001. – 94 с. – С. 10.

⁵⁶⁴ Hjørland B. Nine Principles of Knowledge Organization // *Advances in Knowledge Organization*. – 1994. – Vol. 4. – P. 91–100. – P. 93.

⁵⁶⁵ Лосский Н.О. Логика. Ч. I. – Пг., 1922. – ii; 226 с. – С. 150.

Строго говоря, значительное множество классификаций носит весьма условный и упрощающий характер. Примером могут послужить известные из научной и учебной литературы классификации федеративных государств (в действительности, сколько есть в мире федераций, столько, строго говоря, и их моделей).

Дженс-Эрик Май оценивает это несколько более мягко – считая, что классификационная деятельность включает в себя определённую интерпретационную гибкость⁵⁶⁶.

3. Классификация в праве

3.1. Значение классификации в праве

Понимание специфики классификации в праве, её особенностей, механизмов и инструментов всегда является и будет актуальным.

Авторы настоящего издания понимают, рассматривают и интерпретируют классификацию как:

– интегральный научно-исследовательский метод, который может применяться различными способами, в зависимости от конкретного направления знаний в рамках юридической науки и практики, а также целей применения такого метода научного познания;

– интегральный прикладной метод системного упорядочения (систематизации) нормативных правовых, нормативных технических (стандартов) и иных нормативных массивов, массивов правоотношений, правовых процессов, юридической профессиональной деятельности, правовых онтологий (в этом смысле понятия систематизации и классификации рассматриваются в качестве синонимичных).

Классификация является неотъемлемой частью познания, понимания (релевантных представлений о предмете), толкования и реализации права, обращения с правом, оперирования правом, вообще в немалой степени составляет самую суть юридической практики, тем более – юридической профессии. Классифицирование является неотъемлемой частью процесса правотворчества, процесса понимания и толкования права, реализации права. Поэтому столь важно понимание применимости, оснований, инструментов, особенностей, условий и пределов задействования

⁵⁶⁶ *Mai J.-E.* The modernity of classification // *Journal of Documentation.* 2011. – Vol. 67. – № 4. – P. 710–730. – P. 711.

классификации в праве, искомых и возможных результатов классификации в праве.

Как писал ещё в 1894 году Рассел Кёртис, классификация в юриспруденции имеет существенно важное значение для её изучения, наилучшего понимания, развития, а также для ускорения работы юристов и повышения её качества⁵⁶⁷. Научная трактовка права начинается с попытки разграничения ситуаций, внешне выглядящих аналогичными, и установления таким образом отдельных категорий, принципов и различий⁵⁶⁸.

Право как организованное выражение нравственных или экономических доктрин, писал Вернер Эллингер, может быть предметом различных социологических, экономических, политологических или исторических дискуссий, и, соответственно, такие дискуссии станут вкладом в социологию, экономику, политологию или историю. Однако юридическая наука сохраняет свою идентичность как отдельная отрасль познания, даже когда она охватывает те отношения, которые исследуются и в рамках других областей знания. К примеру, то, что трудовые отношения определяются во многом экономическими условиями и являются, соответственно, предметом исследований в области экономики, не выводит трудовое право из области юриспруденции. Если классификация не сводится к классификации лишь ради неё самой, необходимо обеспечивать сохранение целостности отдельных областей знаний, хотя и соответствующие исследования могут не ограничиваться лишь основной областью знаний⁵⁶⁹.

Без обобщения и упорядочения исследуемых объектов, их сортировки по определённым признакам невозможно обойтись ни в одной научной отрасли, ни в одном научном междисциплинарном исследовании. Но сказанное равным образом может быть и экстраполировано на все сферы человеческой деятельности, в данном случае – на всю юридическую практику.

⁵⁶⁷ *Curtis R.H.* Classification of Law // *Annals of the American Academy of Political and Social Science.* – 1894. – Vol. 4. – P. 42–56. – P. 42.

⁵⁶⁸ *Pound R.* Classification of Law // *Harvard Law Review.* – 1924, June. – Vol. 37. – № 8. – P. 933–969. – P. 951.

⁵⁶⁹ *Ellinger W.B.* Subject Classification of Law // *The Library Quarterly.* – 1949, April. – Vol. 19. – № 2. – P. 79–104. – P. 83–84.

Согласно В.М. Сырых, «классификация в правоведении находит самое широкое применение, ибо привести всё многообразие правовых и иных явлений, процессов, образующих объект правовой науки, к определённому и легко обозримому единству иным путём не представляется возможным»⁵⁷⁰.

В любом из случаев или аспектов задействия классификации в праве продуктом такой классификации является линейка вариантов продуктов между относительно простым перечислением и логически взаимосвязанным сложным многокомпонентным многоуровневым конструктом.

Вначале пару слов хотелось бы также сказать о соотношении понятий «классификация права» и «классификация в праве». По мнению авторов, классификация в праве (в правовой науке и практике, а равно и в праве как феномене регулирования) шире, чем классификация права, которая представляет собой лишь частный случай классификации в праве.

Данный раздел посвящён, главным образом, исследованию концептуальных и теоретических подходов к классификации в праве (однако без избыточного углубления в историю вопроса⁵⁷¹).

Понятие, специфика, методы и особенности применения классификации в праве не раз становились предметом интереса многих исследователей, среди них отметим следующих: Рассел Кёртис (Russell H. Curtis)⁵⁷², А.Н. Уитлок (A.N. Whitlock)⁵⁷³, Артур Корбин (Arthur L. Corbin)⁵⁷⁴, Роско Паунд (Roscoe Pound)⁵⁷⁵, Альберт Кокурек (Albert Kocourek)⁵⁷⁶, Чарльз

⁵⁷⁰ Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: настольная книга соискателя. – М.: Российская академия правосудия, 2012. – 500 с. – С. 282.

⁵⁷¹ Авторы признают, что исследование различий в специфических подходах к классификации в праве в Древнем Риме и Древней Греции, в Китае и Японии в разные периоды времени, в СССР, в исламском праве представляет существенный научный интерес, но обоснованно находят эти вопросы выходящими за рамки исследовательского концепта именно настоящего издания.

⁵⁷² Curtis R.H. Classification of Law // Annals of the American Academy of Political and Social Science. – 1894. – Vol. 4. – P. 42–56.

⁵⁷³ Whitlock A.N. Classification of the Law of Trusts // California Law Review. – 1913. – Vol. 1. – № 3. – P. 215–221.

⁵⁷⁴ Corbin A.L. Jural relations and their classification // Yale Law Journal. – 1921. – Vol. 30. – № 3. – P. 226–238.

⁵⁷⁵ Pound R. Classification of Law // Harvard Law Review. – 1924, June. – Vol. 37. – № 8. – P. 933–969.

⁵⁷⁶ Kocourek A. Jural Relations. – Indianapolis: BobbsMerrill, 1927. – xxiii, 482 p.

Ульрих (Charles C. Ulrich)⁵⁷⁷, Вернер Эллингер (Werner B. Ellinger)⁵⁷⁸, Джером Холл (Jerome Hall)⁵⁷⁹, Ричард Моррис (Richard T. Morris)⁵⁸⁰, Дж. Нарайн (J. Narain)⁵⁸¹, Джей Фейнман (Jay M. Feinman)⁵⁸², Джеймс Пеннер (James E. Penner)⁵⁸³, Джоффри Сэмюэль (Geoffrey H. Samuel)⁵⁸⁴, Александр Орахелашвили (Alexander Orakhelashvili)⁵⁸⁵, Биргер Хьёрланд (Birger Hjørland)⁵⁸⁶, А.А. Соловьёв⁵⁸⁷.

Отдельно следует выделить теорию классификации Герберта Спенсера, предложившего деление всех наук на абстрактные, абстрактно-конкретные и конкретные, что применимо и к делению дисциплин в рамках одной отдельной науки, в частности юриспруденции⁵⁸⁸.

Однако тему нельзя назвать исчерпанной. Эта тема всё ещё переполнена пробелами и неопределённостями и нуждается в дополнительном исследовании и объяснении.

Подход авторов к определению классификации в праве основывается на основных принципах науки логики и науки системного анализа, на основных подходах общей теории права и государства.

⁵⁷⁷ Ulrich C.C. A Proposed Plan of Classification for the Law // Michigan Law Review. – 1935. – Vol. 34. – № 2. – P. 226–256.

⁵⁷⁸ Ellinger W.B. Subject Classification of Law // The Library Quarterly. – 1949, April. – Vol. 19. – № 2. – P. 79–104.

⁵⁷⁹ Hall J. Some Basic Questions Regarding Legal Classification for Professional and Scientific Purposes // Journal of legal education. – 1953. – Vol. 5. – P. 329–343.

⁵⁸⁰ Morris R.T. A Typology of Norms // American Sociological Review. – 1956. – Vol. 21. – № 5. – P. 610–613.

⁵⁸¹ Narain J. Classification of law // Journal of the Indian Law Institute. – 1970. – Vol. 12. – № 1. – P. 119–126.

⁵⁸² Feinman J.M. The Jurisprudence of Classification // Stanford Law Review. – 1989. – Vol. 41. – № 3. – P. 661–717.

⁵⁸³ Penner J.E. Basic Obligations // The Classification of Obligations / Ed. Peter Birks. – Oxford: Clarendon Press, 1997. – P. 91.

⁵⁸⁴ Samuel G.H. Epistemology and Method in Law. – London: Routledge, 2016. – 416 p.

⁵⁸⁵ Orakhelashvili A. The Classification of International Legal Rules: A Reply to Stefan Talmon // Leiden Journal of International Law. – 2013. – Vol. 26. – Issue 1. – P. 89–103.

⁵⁸⁶ Hjørland B. Classification / Encyclopedia of Knowledge Organization // <<http://www.isko.org/cyclo/classification#3.4>>.

⁵⁸⁷ Соловьёв А.А. Российский и зарубежный опыт систематизации законодательства о спорте / Комис. по спорт. праву Ассоц. юристов России. – М., 2011. – 383 с.

⁵⁸⁸ Spencer H. The classification of the sciences. – New York: D. Appleton and company, 1864.

3.2. Концепт и особенности классификации в праве

Научное исследование, в том числе в области права, требует обязательно классификации и логического упорядочения получаемых и / или употребляемых данных. При этом классификация как этап и как метод проведения научного исследования в юридической науке обладает определённой спецификой.

Классификация в праве может осуществляться различными способами и по различным основаниям, с использованием общих методов и подходов классифицирования либо специальных. Тем не менее, выделяют определённые требования к классификации в праве.

Джером Холл отмечает следующие признаки классификации в сфере права:

– классификация должна быть постоянным и продолжающимся процессом;

– существует необходимость постоянного поиска более подходящих и эффективных классификаций, поскольку подход, согласно которому каждая классификация является самодостаточной и исчерпывающей сама по себе и не существует никаких стандартов для оценки классификации без учёта интересов конкретного классификатора, не является релевантным и справедливым, не способствует развитию науки;

– в юриспруденции для классификации объектов необходимо определять базовые единицы, по аналогии с видами и элементами, например, в химии или биологии;

– существует также необходимость определения отличительных специфических черт таких единиц для того, чтобы можно было их идентифицировать и классифицировать таким образом, чтобы обеспечить возможность делать более широкие обобщения;

– классификация не должна быть взята «из воздуха», а должна быть разработана только одновременно с открытием значимых единообразия, схожести или соотносимости и взаимодействий между рассматриваемыми объектами⁵⁸⁹.

⁵⁸⁹ *Hall J. Some Basic Questions Regarding Legal Classification for Professional and Scientific Purposes // Journal of legal education. – 1953. – Vol. 5. – P. 329–343. – P. 330.*

Правовая классификация может быть не просто предметом чисто теоретического интереса, а иметь и серьёзное практическое значение, например в случае классификации правонарушителей – для определения и обеспечения надлежащего к ним отношения в судебных органах и исправительных учреждениях⁵⁹⁰.

Для более эффективного проведения классификации в рамках исследований в области права, согласно Джерому Холлу, должны использоваться, в числе прочих, некоторые специальные методы, такие как, к примеру, переход от исключительно абстрагированной фактической ситуации, отражённой в гипотезе правовой нормы, к социальным наукам для более полного моделирования практических ситуаций (например, от норм права, касающихся аномальных психических состояний, к исследованиям по психиатрии для более детализированного описания моделируемых ситуаций). Причём такой подход не предполагает перехода от права к другим наукам в целом, это реконструкция, творческая переработка и уточнение концепций, используемых в других науках, для того чтобы можно было рассматривать их в правовом поле⁵⁹¹.

В.Д. Гусарев и О.Д. Тихомиров классифицируют сами составляющие методологии юриспруденции, по разным критериям и основаниям, выделяя следующие позиции (тем самым ещё раз подчёркивая роль и значение классификации в юридической науке):

- её вертикальная (иерархическая) и горизонтальная (одноуровневая) структура;
- методы организации (формирования) научного знания и осуществления научных исследований;
- методы отражения объектов и изменения (преобразования) их научных образов;
- общие, общенаучные, конкретно-научные, специальные методы;
- теоретические и эмпирические части методологии, причём и в одном, и в другом случаях можно выделить методы отражения и преобразования⁵⁹².

⁵⁹⁰ *Ellwood C.A. Classification of Criminals // Journal of Criminal Law and Criminology. – 1911. – Vol. 1. – № 4. – P. 535–548. – P. 536.*

⁵⁹¹ *Hall J. Some Basic Questions Regarding Legal Classification for Professional and Scientific Purposes // Journal of legal education. – 1953. – Vol. 5. – P. 329–343. – P. 341.*

⁵⁹² *Гусарев В.Д., Тихомиров О.Д. Юридическая деонтология (Основы юридической деятельности). – К.: Знание, 2005. – 655 с. – С. 68–73.*

Согласно нашей авторской концепции, таксономия в праве может быть описана (раскрыта) следующей группой классификаций многообразных функционально-целевых и иных аспектов задействия классификации в праве:

1) как метод и интегральный инструмент структурно-функционального деления внутри собственно нормы права – в классическом варианте правовой нормы, обладающей внутрискруктурными элементами: гипотеза, диспозиция, санкция;

2) как метод и интегральный инструмент позиционирования и предписывания места юридических норм в иерархической системе правового регулирования:

– как парадигма и метод формулирования оснований деления, закладываемого в основу системного упорядочения (упорядоченного системного выстраивания) массивов норм права (а также – технических норм, то есть норм технического регулирования, экстра-правовых норм, то есть норм саморегулирования – норм иных, помимо права, систем нормативного регулирования) и их категорирования;

– как метод систематизации массивов правовых норм – в целях определения места юридических норм в иерархической системе правового регулирования, их индексирования, атрибутирования и предписывания каждой норме права её места в общем нормативном порядке и закрепления за ней определённого регулирующего функционала и определённого модуса интерреляций с другими нормами; в юридической научной и учебной литературе устоялось (здесь просто указываем, но не оцениваем, поскольку это – не тема нашего материала) деление норм права (перечень – не исчерпывающий):

- **по основанию интереса, воплощаемого в норме права:** нормы публичного права, нормы частного права;

- **по отраслевому основанию однородности регулируемых отношений:** гражданско-правовые, конституционно-правовые (государственно-правовые), административно-правовые, уголовно-правовые нормы и мн. др.;

- **по основанию предмета регулирования:** нормы материального права и нормы процессуального права;

- **по основанию метода регулирования:** императивные, диспозитивные, рекомендательные, поощрительные нормы права;

- **по предназначению в правовой системе:** собственно регулятивные нормы права, основополагающие нормы права (нормы-принципы и нормы-начала, нормы-декларации, нормы-программы);

- **по основанию характера дозволения (по форме выражения правового предписания):** управомочивающие нормы права, обязывающие нормы права, запрещающие нормы права;

- **по основанию объёма регулирования:** исходные (базовые) нормы, общие нормы, специальные нормы;

- **по основанию степени определённости элементов нормы права:** абсолютно определённые нормы права, относительно определённые нормы права, альтернативные нормы права;

- **по основанию темпоральных параметров нормы права:** правовые нормы постоянного действия, правовые нормы временного действия, правовые нормы разового действия;

- **по основанию степени юридической силы (и основанию источника):** нормы общенациональных (федеральных – в федерациях) законов, нормы региональных законов, нормы подзаконных актов органов государственной власти (разного уровня), нормы муниципальных нормативных актов;

- **по основанию функционально-целевого назначения:** компетентностные, коллизионные, компенсационные, охранительные и др.;

3) как метод и интегральный инструмент системного упорядочения (упорядоченного системного выстраивания, систематизации) массивов нормативного правового регулирования и оперирования таковыми:

- как парадигма и метод позиционирования оснований деления, закладываемого в основу системного упорядочения (упорядоченного системного выстраивания) массивов нормативных правовых актов (законодательных и подзаконных) и актов нормативного технического регулирования;

- как метод и интегральный инструмент формирования (и / или отражения), поддержания и развития нормативного правового порядка (реального или воображаемого, представляемого, проектируемого),

предполагающий классифицирование отдельных отраслей (в том числе – комплексных) и подотраслей права, институтов (в том числе – межотраслевых) и субинститутов права;

– как метод функционально-структурного построения (и соответственно – условия онтологии) единой иерархически вертикально выстроенной системы права, в том числе – топологизации (предписывание каждому элементу надлежащего места в определённом реальном или воображаемом порядке);

– как метод и интегральный инструмент упрощения права и упрощения законодательства;

4) как интегральный метод научного познания в праве:

– как метод систематизации (обобщения) массива (объёма, многообразия) образов объектов (объектов, феноменов, процессов, интерреляций) с упорядоченным, структурирующим и иерархизирующим разделением и распределением (совокупностью делений) дискретных (подлежащих дискретизации и поддающихся таковой) объектов предметно-объектной области (объектов, феноменов, процессов, интерреляций) по определённому основанию или совокупности оснований, по категориям (категоризация), группам или классам на основании их определённого сходства (или соотносимости и сопоставляемости) в некоторых подлежащих конкретизации свойствах, – для отражения объектов, фиксации, обобщения и преобразования их научных образов в осмыслении, познании, интерпретации и объяснении правовой действительности;

– как метод формализованно-концептуализированной репрезентации (простой, фреймовой или логистической) каждого элемента правового пространства, правового порядка и правовой действительности (онтологии)

– нормы, категории, субъекта, объекта, действия, феномена, интерреляции – и / или каждой группы элементов, в надёжном и удобном (для обозрения, распознавания, идентификации и сопоставления) виде всех групп объектов (всех объектов) этой предметно-объектной области, с отражением как можно большего объёма существенной информации о них;

– как метод, интегральный инструмент и результат организации (в том числе структуризации) знаний о праве, его субъектах и объектах, правоотношениях, правореализации, правовом процессе, правовом пространстве, времени в праве;

– как метод когнитивного картирования (построения топологизированного сложного образа знакомого (узнаваемого) юридико-

пространственного окружения (в том числе – контекста, коннотации, дискурса);

– как метод организации научных исследований, метод логического упорядочения употребляемых или получаемых данных, метод оценивания научных исследований;

– как метод обобщения и репрезентации функций права;

– как основа понимания, фиксации, систематизации и интерпретации дефектов правовых норм, дефектов нормативных правовых актов, дефектов правовых режимов (в целях превенции и редуцирования таковых дефектов);

5) как прикладной юридический метод и интегральный инструмент казуального (в конкретной ситуации) отбора подлежащих применению или возможно (допустимо) и релевантно применимых норм права и нормативных правовых актов, применения соответствующих норм права и нормативных правовых актов:

– как метод поиска, интегративного отбора и интерпретации референтных норм права, подлежащих артикулированию и / или задействованию в конкретной правовой ситуации, их понимания и толкования;

– как метод юридической квалификации деяний, предполагающий соотнесение таковых с чётко определёнными (обозначенными) категориями, группами, составами;

– как метод юридической оценки правоотношений (и в целом отношений), предполагающий соотнесение таковых с чётко определёнными (обозначенными) категориями, группами;

6) как прикладной юридический метод и интегральный инструмент казуального (в конкретной ситуации) отбора подлежащих применению или возможно (допустимо) и релевантно применимых юридических санкций (например, по одному из устоявшихся оснований деления санкции могут быть классифицированы на абсолютно-определённые, относительно определённые, альтернативные);

7) как прикладной библиографическо-источниковедческий метод упорядочения учебной и научной юридической литературы (хотя в реальности наиболее часто используется алфавитный метод классифицирования названной литературы или, в лучшем случае, метод разбивки по нескольким крупным отраслям права, что не может быть признано удовлетворительным, тем не менее мы должны маркировать и эту позицию).

Следует отметить, что в приведённом выше нашем концепте таксономии классификации в праве отдельные указанные позиции могут содержательно пересекаться с целями классификации в праве.

Понятно, что методы, инструменты и особенности правовой классификации, а также её применение в существенной мере зависят от правовой системы (её особенностей, традиций, трендов в развитии) конкретного государства, в отношении права которого такая классификация осуществляется.

Кроме того, следует понимать, что любая такая систематизация в определённой степени является конвенциональной (условной).

В этом смысле, согласно Джоффри Сэмюэлю, при обращении к закону, классифицирование является «одним из основных юридических навыков для анализа и сортировки фактов. Однако... факты могут быть классифицированы несколькими совершенно разными способами, в зависимости от используемого “дескриптора”. Факты могут быть классифицированы в зависимости от отношений между сторонами, понесённого ущерба, статуса сторон или характера того, что причиняет ущерб. Другой способ классификации фактов связан с “дескриптором”, который определяется как правовым дискурсом, так и объективной реальностью. Например, дело может быть категорировано в соответствии с характером рассматриваемых интересов; в свою очередь, эти интересы могут подразумевать определённую категорию истца, такую, как “потребитель”. Классификация имеет одинаково существенное значение для правовых норм и правовых концепций. Разные категории права отражают разные нормативные “дескрипторы”, эти “дескрипторы”, в свою очередь, находят выражение в различных видах правовых концепций... Однако можно справедливо спросить, имеет ли такая таксономическая схема ту же объективную обоснованность, что и схемы, лежащие в основе естественных наук»⁵⁹³.

Согласно Роско Паунду, «классификация – это расположение определённым образом классифицируемых феноменов, а правовые предписания не являются ни выводами, ни неизбежными последствиями классификации», а кроме того, «отдельная отрасль права или правовой институт – это система практических корректировок или компромиссов,

⁵⁹³ *Samuel G.H. Epistemology and Method in Law.* – London: Routledge, 2016. – 416 p. – P. 220–221.

доказанная и обоснованная опытом, а не совокупность универсальных, неизбежных логических выводов»⁵⁹⁴.

3.3. Библиотечно-инструментальная классификация

Классификация права зачастую носит исключительно инструментальный характер для обеспечения систематизации и облегчения поиска соответствующих данных, например в рамках библиографических классификаций.

Из существующих наиболее известных (релевантных для сферы права) следует выделить классификацию Генри Блисса (Henry Evelyn Bliss)⁵⁹⁵, позиционируемую как частный случай (или направление развития) так называемой фасетной классификации («*Faceted classification*»). В основе этой классификации лежит идея фасетной структуры права⁵⁹⁶.

В устоявшемся понимании, **фасетная классификация** – метод организации знаний в систематическом порядке по семантическим основаниям, представляющий собой перечислительную таксономию понятий с подчинёнными «гранями» (суб-иерархиями), то есть комплексную совокупность (фиксированную комбинацию) нескольких одновременно выстроенных по различным основаниям и независимых по этим своим основаниям классификаций, в которой понятия представлены в виде пересечения ряда признаков и в которой классификационные индексы синтезируются посредством комбинирования этих признаков.

В России широко применяется Библиотечно-библиографическая классификация⁵⁹⁷.

Согласно Э.Р. Сукиасяну, «Библиотечно-библиографическая классификация (ББК), Национальная классификационная система Российской Федерации, признана экспертами Международного общества по

⁵⁹⁴ Pound R. Classification of Law // Harvard Law Review. – 1924, June. – Vol. 37. – № 8. – P. 933–969. – P. 948.

⁵⁹⁵ Bliss H.E. A Bibliographic classification. – New York: The H.W. Wilson Company, 1940/1953. Mills J., Broughton V., Neilson C. Bliss Bibliographic Classification. Class S: Law. – München: De Gruyter Saur, 1996. <http://www.blissclassification.org.uk/ClassS/S_contents.shtml>. Bliss bibliographic classification / 2nd ed. by J. Mills and V. Broughton. – London, Butterworths, 1977.

⁵⁹⁶ Introduction to Class S. Law // <http://www.blissclassification.org.uk/ClassS/S_intro.pdf>.

⁵⁹⁷ Библиотечно-библиографическая классификация: Рабочие таблицы для массовых библиотек. – М.: Либеря, 1999. – 688 с. Библиотечно-библиографическая классификация // <<https://classinform.ru/bbk/67.html>>.

организации знаний (ISKO) одной из крупнейших универсальных классификационных систем. ББК – самая молодая из классификационных систем, применяемых в современном мире. Её возникновение относится к 60-м годам XX в., в то время как Десятичная классификация М. Дьюи (ДКД) предложена в 1876, Универсальная десятичная классификация (УДК) – в 1895–1905, Классификация Библиотеки Конгресса США (КБК) – в 1912, Классификация двоеточием Ш.Р. Ранганатана (КД) – в 1936. По своей семантической силе ББК сопоставима с УДК. ББК относится к комбинационным системам (как и УДК), её возможности не измеряются количеством делений основных таблиц классификации, так как неизмеримо число их комбинаций с делениями вспомогательных таблиц... ББК – постоянно развивающаяся классификационная система»⁵⁹⁸.

В рамках российской Библиотечно-библиографической классификации место и виды права определяются следующим образом: под кодовым обозначением 6/8 среди прочих областей знания располагаются «Социальные (общественные) и гуманитарные науки».

В рамках этого раздела под кодом 67 расположен подраздел «Право и юридические науки», субразделы которого, в свою очередь, классифицируются следующим образом (приведём лишь краткие выборки):

- 67.0. Общая теория права;
- 67.1. История правовой мысли;
- 67.3. История государства и права;
- 67.4. Отраслевые (специальные) юридические науки и отрасли

права:

- 67.400. Конституционное (государственное) право;
 - 67.400.1. Конституции;
 - 67.400.5. Избирательное право. Избирательные системы. Референдум;
 - 67.400.6. Система органов государства;
 - 67.400.7. Правовой статус личности;
- 67.401. Административное право:
 - 67.401.01. Субъекты административного права;

⁵⁹⁸ Sukiasyan E.R. Library-Bibliographical Classification (LBC) // <<http://www.isko.org/cyclo/lbc>>. Сукиасян Э.Р. Библиотечно-библиографическая классификация // <<https://bartoc.org/en/node/1657>>.

- 67.401.1. Административно-правовое управление хозяйственной, социально-культурной и административно-политической деятельностью;
- 67.401.21. Государственное управление в административно-политической сфере;
- 67.401.212. Управление в области государственной безопасности;
- 67.401.213. Управление в области внутренних дел;
- 67.402. Финансовое право;
- 67.404. Гражданское и торговое право. Семейное право:
 - 67.404.1. Право собственности;
 - 67.404.2. Обязательственное право;
 - 67.404.3. Творческие правоотношения;
 - 67.404.4. Семейное право;
 - 67.404.5. Наследственное право;
- 67.405. Трудовое право и право социального обеспечения;
- 67.406. Кооперативное право;
- 67.407. Земельное (аграрное) право. Горное право. Водное право. Лесное право;
- 67.408. Уголовное право;
- 67.409. Исправительно-трудовое право (пенитенциария);
- 67.410. Процессуальное право. Судопроизводство:
 - 67.410.1. Гражданское процессуальное право (гражданский процесс, гражданское судопроизводство);
 - 67.410.2. Уголовное процессуальное право (уголовный процесс, уголовное судопроизводство);
 - 67.410.9. Судебные процессы;
- 67.411. Уголовно-процессуальное право (уголовный процесс);
- 67.412. Международное право:
 - 67.412.1. Международное публичное право;
 - 67.412.2. Международное частное право;
- 67.5. Отрасли знаний, примыкающие к юриспруденции:
 - 67.51. Криминология;
 - 67.52. Криминалистика;
 - 67.53. Судебная экспертиза;
 - 67.54. Юридическая статистика;

- 67.7. Органы юстиции:
 - 67.71. Судебная система;
 - 67.72. Прокуратура;
 - 67.73. Органы расследования;
 - 67.75. Адвокатура;
- 67.9. Международное право. Право отдельных стран:
 - 67.91. Международное право (международное публичное право);
 - 67.93. Международное частное право;
 - 67.99. Право отдельных стран⁵⁹⁹.

В рамках каждого из указанных субразделов также есть соответствующие подразделения, каждый из которых, в свою очередь, подразделён на отдельные единицы.

В целом, указанная библиотечно-библиографическая классификация права сформирована согласно общим представлениям и устоявшимся подходам, которые используются при классификации права, поэтому в рамках настоящего раздела не будет уделено ей большого внимания.

3.4. Номенклатура специальностей научных работников в сфере права (российский опыт организации диссертационных советов)

Ещё одним прикладным способом задействия классификации в праве является упорядоченное разграничение и формализованное определение направлений исследований в праве.

Номенклатура специальностей научных работников свойственна российскому опыту и находит мало референций к аналогичному или схожему опыту других государств мира.

Номенклатура специальностей научных работников – это условное деление (классификация) массива юридических направлений в государственной системе аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации – для подготовки и защиты диссертаций на соискание учёной степени доктора наук (Doctor of science (Law)) или кандидата наук (PhD (Law)).

Как указывают А.И. Муранов, И.В. Смирнов и А.О. Никитина, вопрос об истории нормативной регламентации номенклатур является

⁵⁹⁹ Библиотечно-библиографическая классификация: Рабочие таблицы для массовых библиотек. – М.: Либерия, 1999. – 688 с. – С. 314–328.

частным случаем сложнейшей проблемы классификации в праве, поскольку подробный анализ этого вопроса позволяет выявить весьма любопытные факты и закономерности в развитии отечественной юриспруденции, в частности, понять многие вопросы, связанные с теми различными отечественными докторскими и кандидатскими диссертациями по юридическим наукам, которые имеют значение и для сегодняшней российской юриспруденции⁶⁰⁰.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.10.2017 № 1027 (ред. от 23.03.2018) «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени»⁶⁰¹ применительно к юридическим наукам устанавливает следующую классификацию:

12.00.01. Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве;

12.00.02. Конституционное право; конституционный судебный процесс; муниципальное право;

12.00.03. Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право;

12.00.04. Финансовое право; налоговое право; бюджетное право;

12.00.05. Трудовое право; право социального обеспечения;

12.00.06. Земельное право; природоресурсное право; экологическое право; аграрное право;

12.00.07. Корпоративное право; конкурентное право; энергетическое право;

12.00.08. Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право;

12.00.09. Уголовный процесс;

12.00.10. Международное право; Европейское право;

12.00.11. Судебная деятельность, прокурорская деятельность, правозащитная и правоохранительная деятельность;

12.00.12. Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность;

⁶⁰⁰ Справочник диссертаций по юридическим наукам: МГИМО (1949–2007 гг.) / Научный редактор А.И. Муранов; сост.: А.И. Муранов, И.В. Смирнов, А.О. Никитина. – М.: Городец, 2008. – 160 с. – С. 17–18.

⁶⁰¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.10.2017 № 1027 (ред. от 23.03.2018) «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени» // <<http://www.pravo.gov.ru>>.

- 12.00.13. Информационное право;
- 12.00.14. Административное право; административный процесс;
- 12.00.15. Гражданский процесс; арбитражный процесс.

Соответственно, диссертационные советы по юридическим наукам создаются под определённые научные специальности (из числа указанных выше), по которым им и предоставляется право принимать к защите диссертации и осуществлять присуждение учёных степеней по юридическим наукам.

3.5. Концепт систематизации в праве

В отношении понимания содержания понятия систематизации права и систематизации законодательства мы разделяем определение А.А. Соловьёва, согласно которому **систематизация законодательства** – это формализованное упорядочение нормативно-правового материала в целом по всему массиву правового регулирования или по определённой сфере общественных отношений, устранение устаревших и неэффективных норм права, разрешение юридических коллизий и ликвидация пробелов в целях придания нормативно-правовому материалу надлежащей системности, повышения степени его организованности и правовой определённости, достижения оптимальных внутренних структурированности и согласованности, обеспечения устойчивости и эффективности правового регулирования, а также эргономичности (доступности и удобства в пользовании) при реализации правовых норм. Под **кодификацией законодательства** А.А. Соловьёв понимает вид упорядочения нормативно-правового материала в определённой сфере общественных отношений, реализуемый (как правило – органом законодательной власти) через целенаправленное организующее и перераспределяющее воздействие на разрозненную и несистемно либо слабосистемно организованную совокупность нормативных правовых актов и правовых норм в определённой области общественных отношений, посредством включения в себя и системного встраивания, интеграции внутри себя таких актов и норм, их изменения и обогащения дополняющим нормативно-правовым материалом, с депозицией и удалением или реновационным замещением устаревших и неудовлетворяющих по иным критериям сегментов и элементов правовой регламентации, с перегруппировкой и интегрирующим системным выстраиванием получаемой совокупности по определённой многоуровневой и сложноструктурированной функционально-логической, синтаксической и

морфологической схеме внутри вновь формируемого таким образом единого, логически цельного, устойчивого и системного нормативного правового акта (кодекса), заменяющего в результате в определённой области общественных отношений существенную часть нормативно-правовой регламентации и реализующего системообразующую функцию⁶⁰².

Одним из методов классифицирования является расположение классифицируемых объектов **по алфавиту**. В праве такая классификация известна достаточно давно и применяется до сих пор, в частности она в некоторой мере присуща федеральному Своду законов США, основные наиболее крупные разделы которого расположены в алфавитном порядке по критерию предмета правового регулирования. С одной стороны, и такая классификация оправдана: законодательство должно быть понятным и доступным для населения, не знакомого в общем с основными принципами юридической науки. С другой же стороны, в особенности в современный период, в эпоху всеобщей глобализации и информатизации, существенного усложнения правоотношений, правовому регулированию различных отношений присуща значительная комплексность. Даже на самые простые отношения может распространяться одновременно действие десятков отраслей и институтов права, и такое, на первый взгляд, упрощение систематизации законодательства ведёт на самом деле к существенному усложнению его понимания, не оправданному иной практической необходимостью распылению норм, относящихся к одному и тому же правовому институту, по разным разделам и главам, не связанным между собой очевидно логически.

Ещё одним методом классифицирования нормативной массы является производство такового **по предметному основанию (отраслевое)**.

3.6. Неопределённости и сложности в классификации в праве

Классификация юридических материалов по категориям, отличным от тех, что присущи юриспруденции, является нечёткой, снижает их доступность для проведения исследований в сфере юриспруденции, а также не интегрирует их с другими областями знаний⁶⁰³.

⁶⁰² Соловьёв А.А. Российский и зарубежный опыт систематизации законодательства о спорте. – М.: Комиссия по спортивному праву Ассоциации юристов России, 2011. – 383 с. – С. 32–33.

⁶⁰³ Ellinger W.B. Subject Classification of Law // The Library Quarterly. – 1949, April. – Vol. 19. – № 2. – P. 79–104. – P. 84.

Однако Роско Паунд ещё в 1924 году утверждал, что невозможно разработать такую классификацию права, которая позволит легко решать проблемы, возникающие в области материального права, позволит юристу, просто двигаясь механически по выработанным и определённым ранее аналитическим связям, достичь универсального заранее предписанного решения любой проблемы⁶⁰⁴.

Согласимся с этим утверждением – хотя бы по той причине, что человеческие отношения, лежащие в основу правоотношений (отношений, урегулированных правом), бесконечно разнообразны по своей природе и в силу разного контекста и обстоятельств вокруг них. Однако это и не входит в функции классификации изначально. Классификация в праве является, прежде всего, методом познания, инструментом структурирования знаний о праве и самого права.

Вернер Эллингер указывает, что бытующее утверждение о том, что право, относящееся к определённой предметно-объектной области, по существу, является одним из аспектов такой области и, соответственно, должно быть классифицировано с учётом этого, – основывается на следующих неверных предпосылках:

- неспособность различить право как социальный феномен и право как область изучения;
- путаница между методами исследования и исследуемой темой;
- неспособность разграничить изучение науки и социальные отношения;
- смешение функции права с функциями вспомогательной науки;
- предположение о том, что в классификации сама тема, сам предмет представляет собой главный фактор интеграции, и поэтому различные аспекты одного и того же объекта необходимо классифицировать вместе⁶⁰⁵.

По мнению Джерома Холла, в рамках правовой классификации не может быть проведена категоризация исключительно фактических терминов без потери специфики права, а существующие отрасли права сами по себе

⁶⁰⁴ *Pound R. Classification of Law // Harvard Law Review. – 1924, June. – Vol. 37. – № 8. – P. 933–969. – P. 939.*

⁶⁰⁵ *Ellinger W.B. Subject Classification of Law // The Library Quarterly. – 1949, April. – Vol. 19. – № 2. – P. 79–104. – P. 83.*

характеризуются определённым упорядочением, которое выходит за рамки обычной каталогизации⁶⁰⁶.

По основанию меры чёткости дифференциации классифицируемых объектов классификации в праве могут быть следующими:

- чёткое дифференцирующее деление;
- нечёткое (или нестрогое) деление неявно дифференцируемых, многомерных, нечётких объектов (последнее особенно актуально в условиях нарастания неопределённостей и энтропии в праве⁶⁰⁷).

Соответственно, в праве могут задействоваться также и сложные модальности классификации (непараметрические классификации и классификации нечётких объектов, классификации в условиях неопределённости, классификации, в которых два и более основания деления – с одним базовым, и т.д.).

3.7. Метод классификации в основе понимания и интерпретации онтологии права и в основе осуществления формализации права

Основным авторским концептом в исследуемой теме является концепт описания и объяснения значения классификации в праве для онтологического осмысления права.

Право невозможно формализовать в полной мере, этому есть объективные причины, но справедливо и утверждение о том, что право частично формализуемо без критического ущерба для него.

По мнению Жана-Луи Бержеля, редуцирование права к математическим уравнениям и формулам является мифом, поскольку это встречается с непреодолимыми методологическими трудностями в силу того, что такое редуцирование противоречит целям любой правовой системы, а право полно отклонений от логических решений, выведенных из аксиом, и эти исключения являются результатом других забот, других принципов и других аксиом, значительная численность, сложность и

⁶⁰⁶ *Hall J.* Some Basic Questions Regarding Legal Classification for Professional and Scientific Purposes // *Journal of legal education.* – 1953. – Vol. 5. – P. 329–343. – P. 331, 339.

⁶⁰⁷ См. подробнее: *Понкин И.В.* Энтропия, неэнтропия и порядок в публичном управлении и в праве // *Право и образование.* – 2016. – № 9. – С. 11–20.

гетерогенная интенсивность которых делают невозможным выражение позитивного права в математических формулах⁶⁰⁸.

Однако исследования по сопряжению компьютерно-программных ресурсов (искусственного интеллекта) и права ведутся уже свыше четырёх десятилетий⁶⁰⁹.

Рональд К. Стэмпер утверждал, что выражение юридических знаний в форме правил чрезмерно упрощает и ограничивает право⁶¹⁰. Вместо этого он предложил логику форм и привилегий. Эта логика была названа им NORMA и была призвана описывать сущности, основанные на поведении, а не на значении истинности. NORMA включает понятия, которые моделируют агентов, их поведенческие инварианты и их действия⁶¹¹.

Ранние исследования в области правовой теории значительно способствовали концептуализации правовой области и привели к явным представлениям с использованием формальных языков. К наиболее ранним из таких представлений относят язык Торна Маккарти для юридического дискурса (LLD) и формальную логику NORMA Рональда К. Стэмпера. Язык Торна Маккарти LLD базировался на множестве терминов, по существу интегрально представляющих собой специфический юридический домен: ведётся автоматизированный учёт терминов для отражения и маркировки материальных объектов и неосязаемых объектов. С использованием таких терминологических рядов юридический дискурс моделируется в форме установлений юридических норм первого порядка и модально-основанных установлений второго порядка, поддерживающих время, события, действия и деонтические проявления⁶¹².

⁶⁰⁸ Bergel J.-L. *Méthodologie juridique*. – Paris: Presses Universitaires de France, 2001. – P. 145 etc.

⁶⁰⁹ См.: Rissland E., Ashley K., Loui R. AI and Law: A fruitful synergy // *Artificial Intelligence*. – 2003. – Vol. 150. – № 1–2. – P. 1–15. Bench-Capon T. What Makes a System a Legal Expert? // *JURIX*, ser. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. – 2012. – Vol. 250. – P. 11–20. Prakken H., Sartor G. Law and logic: A review from an argumentation perspective // *Artificial Intelligence*. – 2015. – Vol. 227. – P. 214–245.

⁶¹⁰ Stamper R.K. The role of semantics in legal expert systems and legal reasoning // *Ratio Juris*. – 1991. – Vol. 4. – № 2. – P. 219–244. Stamper R.K. Signs, information, norms and systems // *Signs of Work* / B. Holmqvist and P. B. Andersen (eds.), Berlin: Germany, De Gruyter, 1996. – P. 349–397.

⁶¹¹ D3.1. *Ontology-based access to normative knowledge / MIREL (MIning and REasoning with Legal texts)*. – Luxembourg: Université du Luxembourg, 2017. – 31 p. – P. 6. Перевод цитаты – по переводу, выполненному В.П. Куприяновским и С.А. Синяговым.

⁶¹² McCarty L.T. A language for legal Discourse. I. Basic features // *ICAIL '89 Proceedings of the 2nd international conference on Artificial intelligence and Law*. – New York: ACM Publications, 1989. – P. 180–189.

Релевантное решение может быть найдено через задействование концептов правовых онтологий, правовых порядков, правовых универсумов (ландшафтов, пространств).

Но в основе всех этих подходов лежит метод классификации.

Потребности в онтологическом подходе в доступе к нормативным знаниям уже давно обоснованы⁶¹³.

Согласно нашему концепту, **термин «онтология» (применительно к сфере права) может быть интерпретирован и объяснён следующим классифицированным набором способов:**

1) интегральный инструмент формализованной концептуализации и топологизации сферы права и, шире, сферы юридических знаний (правовой науки, профессионально-экспертной сферы знаний и т.д.);

2) средство конструирования и /или репрезентации правовой реальности (действительности)⁶¹⁴ и правового универсума (правового пространства, правового ландшафта);

3) аппроксимированная к условно-идеальному правовая форма;

4) научное учение о бытии и формах бытийствования права;

5) специфические формы (дискретные или длящиеся) бытийствования правовых норм (и правовых массивов), правовых феноменов, правовых процессов и правоотношений, фреймированные (ограниченные как жёсткими, так и динамически изменяющимися относительно устойчивых правовых рамок – *vinculum juris*) нормативно-правовыми порядками и нормативными экстра-правовыми порядками, в том числе деонтологическими (ценностно-нормативными) порядками.

К линейке основных минимальных (ординарных) онтологических единиц в онтологии права относят (список неполон):

– текст правовой нормы и (на несколько более высоком уровне) нормативный правовой акт; добавим сюда норму технического правового регулирования, а также норму иной, помимо права, системы нормативной (экстра-правовой) регламентации, а равно соответствующий акт;

– юридический спор;

⁶¹³ См., например: *Bench-Capon T.J.M., Visser P.R.S. Open texture and ontologies in legal information systems // IEEE Comput. Soc Database and Expert Systems Applications. 8th International Conference, DEXA'97. Proceedings (Toulouse, 1–2 Sept. 1997). – Piscataway (New Jersey, USA): IEEE, 1997. – P. 192–197.*

⁶¹⁴ См.: *Гаджиев Г.А. Онтология права: Критическое исследование юридического концепта действительности. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2013. – 320 с. – С. 27 и др.*

– единицу правовой риторики (что сюда относить – предмет дискуссии);

– ординарное («простое») правоотношение и др.

Все эти позиции могут релевантно рассматриваться и употребляться лишь в классифицирующих проекциях (в рамках классификаций) или, во всяком случае, на основе классификаций.

Правовая норма – онтологически это, прежде всего, текст (зафиксированное или отражённое правило).

Согласно нашей авторской дефиниции, **текст** – взаимосвязанная (посредством различных лексических, грамматических, логических и иных связей) последовательность символов, фиксированная (объективированная) на материальном носителе (в том числе в виртуальном виде, опосредованно – на компьютерном материальном носителе) и выражающая человеческую мысль (высказывание, информационное по содержанию сообщение) или представляющая собой набор лексем и лексических конструкций (в инструментальных целях, например в словарях), а равно последовательность символов на каком-либо языке программирования или языке разметки (текст компьютерной программы), которая может быть прочитана и понята человеком⁶¹⁵.

Соответственно, произнесённый (устно-порождаемый) текст – это или прочтение (в том числе по памяти) текста (а по Эрику Ливингстону, текст и его прочтение образуют динамически парные феномены и, соответственно, понятия⁶¹⁶, то есть текст тесно связан с его прочтением, пониманием и интерпретацией), или создание нового текста, который позже будет (может быть) записан, зафиксирован, воспроизведён.

Но конструирование текста правовой нормы невозможно абстрактно – в отрыве от системы права, от матрицы нормативного правового порядка. То есть классификация есть основа основ правотворческого процесса, процесса правореализации, правовой онтологии.

⁶¹⁵ Понкин И.В., Редькина А.И. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 86 с. – С. 11.

⁶¹⁶ Livingston E. An anthropology of reading. – Bloomington – Indianapolis: Indiana University Press, 1995. – xviii; 162 p. – P. 86.

§ 3.7. Метод моделирования

1. Абрис вопроса

Одним из наиболее активно и широко используемых научно-исследовательских и прикладных аналитических методов является метод моделирования (метод научного моделирования).

Рассматривая метод моделирования в самом широком его смысле, можно говорить о том, что практически любое научное исследование оперирует данным методом, поскольку зачастую отправной точкой проведения исследования предполагается (закладывается) определённое теоретическое моделирующее конструирование или отображение предполагаемой ситуации, пусть даже мысленное.

А по целому ряду научных направлений метод моделирования просто незаменим. Так, моделирование, как признаётся, является эффективным методом исследования и познания сложных систем⁶¹⁷, вообще сложных объектов⁶¹⁸.

Н.М. Амосов ещё полвека назад выражал убеждённость в том, что «“действующие” модели – язык науки будущего» и что этот язык «поглотит и оживит существующие языки – речь, графику, математику. Он будет универсальным средством описания систем – для обобщения, для выражения частных зависимостей»⁶¹⁹. С тех пор частные методы моделирования получили очень существенное усовершенствование и распространение.

За применением метода моделирования в науке и в практике объективно большое будущее, тем более в условиях интенсивных разработок и практического внедрения новейших технологий «цифровизации» и «смартизации».

Методу моделирования в научных исследованиях и в прикладной аналитике посвящён настоящий материал.

⁶¹⁷ Попков Ю. Книга А.Дж. Вильсона и теория макросистем (от редактора перевода) // Вильсон А.Дж. Энтропийные методы моделирования сложных систем. – М.: Наука, 1978. – 248 с. – С. 7.

⁶¹⁸ Курлов А.Б., Петров В.К. Методология информационной аналитики. – М.: Проспект, 2014. – 384 с. – С. 173.

⁶¹⁹ Амосов Н.М. Моделирование сложных систем. – Киев: Наукова думка, 1968. – 88 с. – С. 86.

2. Понятия «модель» и «моделирование»

2.1. Представленные в научной литературе дефиниции и интерпретации понятия «модель»

Как указывает Терренс Брукс, научная модель служит для определения переменных, проведения различных экспериментов и прогнозирования результатов⁶²⁰.

Как правило, модели представляют собой фикции⁶²¹, образы. Модель может состоять и из нескольких математических уравнений⁶²². Модели могут быть и реальны (материальны).

В самом общем значении, **«модель – объект, находящийся в отношении подобия к объекту моделирования и служащий средством его изучения»**⁶²³. Модель (франц. *«modèle»*, от лат. *«modus»* – образец) – условный образ (изображение, схема, описание и т.п.) какого-либо объекта (или системы объектов)⁶²⁴. Согласно пункту 3.3.9 ГОСТ Р 57700.3–2017, «модель (model) – совокупность семантических и графических символов связей и отношений между ними, адекватно (согласно уровню, глубине и точности представления) описывающая некоторую рассматриваемую предметную область»⁶²⁵.

⁶²⁰ Brooks T.A. The Model of Science and Scientific Models in Librarianship // Library Trends. – 1989, Fall. – Vol. 38. – № 2. – P. 237–249. – P. 237.

⁶²¹ Develaki M. Key-Aspects of Scientific Modeling Exemplified by School Science Models: Some Units for Teaching Contextualized Scientific Methodology // Interchange. – 2016. – Vol. 47. – P. 297–327. – P. 300.

⁶²² Шпехт Р.Д. Зачем и каким образом создаётся модель // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верецагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 107.

⁶²³ Подобие и моделирование. Основные понятия. Терминология. Проект / Отв. ред. В.А. Веников / Академия наук СССР; Комитет научно-технической терминологии. – М.: Наука, 1987. – 16 с. (Сер. «Сборники рекомендуемых терминов». Вып. 113). – С. 4.

⁶²⁴ Гастев Ю. Модель // Философская энциклопедия: В 5 т. / Гл. ред. Ф.В. Константинов. Т. 3. – М.: Государственное научное издательство «Советская энциклопедия», 1964. – 584 с. – С. 481–483. – С. 481.

⁶²⁵ ГОСТ Р 57700.3–2017 «Численное моделирование динамических рабочих процессов в социотехнических системах: Термины и определения». – М.: Стандартинформ, 2018. – 12 с. – С. 4.

По Н.В. Михалкину, модель – объект-заместитель, который в определённых условиях может заменять объект-оригинал, воспроизводя интересующие нас свойства и характеристики оригинала, представляющий собой своеобразный вариант получения выводного научного знания или функционирования изучаемого объекта по некоторым вводным параметрам⁶²⁶.

Мария Девелаки определяет модели как перспективные, идеализированные и концептуальные репрезентации реальных объектов, систем и процессов⁶²⁷.

Кристина Шварц, Брайан Райзер, Элизабет Дэвис и др. определяют научную модель как репрезентацию, которая абстрагирует и упрощает систему, фокусируясь на её ключевых особенностях, с целью объяснения и предсказания научного явления⁶²⁸.

По С.А. Трущелёву, «научная модель – это мысленно представленная или материально реализованная система, которая адекватно отображает предмет исследования и способна замещать его так, что изучение модели позволяет получить новую информацию об объекте»⁶²⁹.

Даниэла Бэйлер-Джонс характеризует научную модель как специфическое описание явления (объекта или процесса), интерпретирующее таковое явление определённым образом и способствующее его познанию, а также получению и обеспечению доступности знаний о таковом. Термин «описание» в данном случае используется в широком смысле – таким образом, чтобы возможно было допускать различные формы внешних репрезентаций исследуемого явления. При этом модель не является исключительно формальным описанием явления, поскольку описание выходит за рамки очевидных представлений о явлении, объекте или процессе, для её создания используются теоретические

⁶²⁶ Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования: Уч. пособие для аспирантов. – М.: РГУП, 2017. – 270 с. – С. 43.

⁶²⁷ Develaki M. Key-Aspects of Scientific Modeling Exemplified by School Science Models: Some Units for Teaching Contextualized Scientific Methodology // Interchange. – 2016. – Vol. 47. – P. 297–327. – P. 300.

⁶²⁸ Schwarz C.V., Reiser B.J., Davis E.A., Kenyon L., Achér A., Fortus D., Shwartz Y., Hug B., Krajcik J. Developing a Learning Progression for Scientific Modeling: Making Scientific Modeling Accessible and Meaningful for Learners // Journal of research in science teaching. – 2009. – Vol. 46. – № 6. – P. 632–654. – P. 633.

⁶²⁹ Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 49.

и концептуальные основы, которые имеют отношение к интерпретации явления⁶³⁰.

Модель и явление, в отношении которого создаётся модель, находятся в отношениях диалога и взаимодействия. И анализ такого явления позволяет получить представление о его потенциальных элементах, взаимодействиях, функционировании и правилах, которые могут использоваться в рамках модели, а также позволяет получить представления об исследуемом явлении, которые ограничивают количество и виды возможных моделей. С помощью модели, в свою очередь, возможно получить новые объяснения относительно указанных аспектов явления, а также получить прогнозы относительно дальнейшего существования и поведения исследуемого явления⁶³¹.

Герберт Стаховьяк выделяет 3 главных признака модели:

а) модель всегда модель чего-то [конкретного], представитель естественных или искусственных «оригиналов», которые сами, в свою очередь, могут быть моделями. Поскольку как оригинал, так и модель всегда есть системы, система позиционируется как упорядоченное в определённом отношении целое или множество, которое характеризуется указанием на его элементы и их свойства, а также существующие между этими элементами и свойствами отношения; в частном случае система может состоять и из одного элемента (несобственная система);

б) модели охватывают не все свойства оригинала, а только те, которые существенны для того, кто оперирует моделью;

в) модели соответствуют оригиналу; это соответствие устанавливается для определённых субъектов внутри определённых промежутков времени⁶³².

⁶³⁰ *Bailer-Jones D.M.* When scientific models represent // *International Studies in the Philosophy of Science*. – 2003. – Vol. 17. – № 1. – P. 59–74. – P. 61.

⁶³¹ *Schwarz C.V., Reiser B.J., Davis E.A., Kenyon L., Achér A., Fortus D., Shwartz Y., Hug B., Krajcik J.* Developing a Learning Progression for Scientific Modeling; Making Scientific Modeling Accessible and Meaningful for Learners // *Journal of research in science teaching*. – 2009. – Vol. 46. – № 6. – P. 632–654. – P. 634.

⁶³² *Stachowiak H.* Gedanken zu einer allgemeinen Theorie der Modelle // *Studium Generale. Zeitschrift für die Einheit der Wissenschaften im Zusammenhang ihrer Begriffsbildungen und Forschungsmethoden*. – 1965. – Band 18. – S. 432–463. – S. 438. Пер. с нем. цит. по: *Уемов А.И.* Логические основы метода моделирования. – М.: Мысль, 1971. – 311 с. – С. 16.

2.2. Представленные в научной литературе дефиниции и интерпретации понятия «моделирование»

Научное моделирование можно охарактеризовать, в первом приближении, как метод проведения научного исследования, который заключается в разработке, создании и использовании научных моделей, отображающих образ, копию или имитацию исходного объекта, на который направлен изначальный познавательный интерес и в отношении которого осуществляется моделирование.

В общем значении, «**моделирование** – исследование объекта моделирования, базирующееся на его подобии модели и включающее построение модели, изучение её и перенос полученных сведений на объект моделирования»⁶³³.

В ещё одной интерпретации, моделирование – исследование объектов познания на их моделях; построение (и анализ, изучение) моделей объектов (систем, конструкций, процессов и т. п.)⁶³⁴. Согласно Марии Девелаки, моделирование реальных систем основано на обобщении и идеализировании их свойств и взаимодействий, а также на представлениях и идеях относительно этих систем и явлений⁶³⁵. По С.А. Трущелёву, «моделирование – особый и весьма универсальный метод научного познания, предполагающий изучение объекта (оригинала) путём создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определённых сторон, интересующих познание»⁶³⁶. По И.Б. Новику, моделирование – это «метод опосредованного практического или теоретического оперирования объектом, при котором исследуется непосредственно не сам интересующий нас объект, а используется вспомогательная искусственная или естественная система (“квази-объект”), находящаяся в определённом объективном соответствии с познаваемым объектом, способная замещать его на

⁶³³ Подобие и моделирование. Основные понятия. Терминология. Проект / Отв. ред. В.А. Веников / Академия наук СССР; Комитет научно-технической терминологии. – М.: Наука, 1987. – 16 с. (Сер. «Сборники рекомендуемых терминов». Вып. 113). – С. 4.

⁶³⁴ *Баженов Л., Бирюков В., Штофф В.* Моделирование // *Философская энциклопедия: В 5 т. / Гл. ред. Ф.В. Константинов. Т. 3.* – М.: Государственное научное издательство «Советская энциклопедия», 1964. – 584 с. – С. 478–481. – С. 478.

⁶³⁵ *Develaki M.* Key-Aspects of Scientific Modeling Exemplified by School Science Models: Some Units for Teaching Contextualized Scientific Methodology // *Interchange.* – 2016. – Vol. 47. – P. 297–327. – P. 300.

⁶³⁶ Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 49.

определённых этапах познания и дающая при её исследовании в конечном счёте информацию о самом моделируемом объекте»⁶³⁷. По И.Т. Фролову, «моделирование означает материальное или мысленное имитирование реально существующей (натуральной) системы путём специального конструирования аналогов (моделей), в которых воспроизводятся принципы организации и функционирования этой системы»⁶³⁸.

Создание научной модели может выступать одновременно и в качестве метода (и соответственно – процесса) проведения исследования, познания, и как его промежуточный и /или конечный запланированный (экспектативный) результат.

2.3. Авторские концепты интерпретации и объяснения понятия «модель» и метода моделирования как метода исследования

Согласно нашей авторской интерпретации, **модель** – это основанное на подобии (аналогии, схожести, возможности условного замещения, подстановки) абстрактное (мысленно представляемое или цифровое) отображение (идеальный образ-двойник или аппроксимированный эвристический образ), либо имитация (симуляция, эмуляция) либо масштабированная (в том числе условная и /или достраивающая) материально реализованная копия, создаваемые в конкретных теоретических или практических целях для идеализированной или концептуализированной репрезентации, описания, интерпретации (в том числе предиктивной либо оценочной) или объяснения через таковые исходного (моделируемого) реального, цифрового (виртуального) или мысленного объекта (отношения, процесса, явления, системы).

Соответственно, согласно нашей авторской интерпретации, **метод моделирования** – это сложно-онтологизированный исследовательский (а равно операционный, проектировочный и оценочный) метод получения выводного (инференциального) и оценочно-проверочного знания, предусматривающий оперирование абстрактными отображениями (идеальными образами-двойниками или аппроксимированными эвристическими образами), имитациями (симуляциями, эмуляциями) или масштабированными материально реализованными копиями, максимально

⁶³⁷ Новик И.Б. О моделировании сложных систем (философский очерк). – М.: Мысль, 1965. – С. 42.

⁶³⁸ Фролов И.Т. Гносеологические проблемы моделирования биологических систем // Вопросы философии. – 1961. – № 2. – С. 39.

возможно релевантно соотносимыми с прообразами и создаваемыми для образного, онтологического, параметрического или иного условного замещения исходного исследуемого объекта (прообраза – оригинала или искомого проектируемого результата) другим объектом (моделью) и исследования последнего с текущей или последующей экстраполяцией (условным переносом, распространением) выявленных и / или обобщённых на его основе ключевых (значимых) свойств и признаков на исходный исследуемый (моделируемый) объект.

3. Роль и значение метода моделирования, функционально-целевое назначение и целеполагание применения этого метода

Как пишет Петри Луоманен, модели являются частью человеческого познания, и модели имеют важное эвристическое значение, позволяя создавать новые точки зрения и формулировать новые вопросы. Если говорить о положении научных моделей среди иных инструментов и результатов проведения научного исследования, то модели занимают позицию между более крупными фундаментальными теориями и конкретными исследовательскими данными⁶³⁹. В некоторых случаях функции моделей имеют много общего с ролью «мысленного эксперимента»⁶⁴⁰. Уилл Брайдуэлл, Хавьер Николас Санчез и Пэт Лэнгли указывают, что моделирование играет в научной деятельности центральную роль, так как позволяет использовать общие законы или концепции для прогнозирования или объяснения поведения явления или объекта в конкретных ситуациях⁶⁴¹. По мнению Ричарда Левинса, любая сколь-нибудь удовлетворительная теория содержит группу моделей, которые связаны между собой различным образом⁶⁴². По Эдварду Квейду, «построение

⁶³⁹ *Luomanen P.* Social-Scientific Modeling in Biblical and Related Studies // *Perspectives on Science*. – 2013. – Vol. 21. – № 2. – P. 202–220. – P. 205.

⁶⁴⁰ *Штофф В.А.* Моделирование и философия. – М.:Л.: Наука, 1966. – 302 с. – С. 208–209.

⁶⁴¹ *Bridewell W., Sánchez J.N., Langley P.* An Interactive Environment for the Modeling and Discovery of Scientific Knowledge / ISLE Technical Report // <<http://csl.stanford.edu/~langley/papers/process.ijhcs.pdf>>. – 26 p. – P. 1.

⁶⁴² *Levins R.* The strategy of model building in population biology // *American Scientist*. – 1966, December. – Vol. 54. – № 4. – P. 421–431. – P. 431.

моделей для оказания помощи в процессе подготовки решений является в значительной мере искусством»⁶⁴³.

Согласно нашему концепту, обоснованно выделять следующие **цели применения (и соответственно – области релевантного применения) метода моделирования:**

– воссоздание, отображение существенных признаков, особенностей и онтологии процессов, ситуаций, работы (поведения) системы в тех сферах или условиях, где достижение исследовательских или оценочных целей посредством проведения натурального эксперимента («помещения» исследуемого объекта в такие условия), в принципе, невозможно или чрезмерно и неприемлемо затратно либо может привести к разрушению (гибели) исследуемого объекта;

– иллюстрирование и / или иная визуализация различных объектов (проектов объектов), отношений, процессов, явлений, функционирования (работоспособности) систем;

– воссоздание, отображение течения процессов, ситуаций, работы системы в тех сферах или условиях, где построение реального предпроекта, прототипа системы или запуск реального процесса (в том числе – без его финализирующей доводки или в принципе) могли бы нанести ущерб безопасности, правам и законным интересам людей и / или вступить в жёсткое противоречие с нормами этики или морали;

– обеспечение выявления имплицитных (скрытых) характеристик, динамики, аспектов и взаимосвязей, объяснение поведения явления или объекта в конкретных ситуациях;

– исследование поведения и последствий функционирования сложных, комбинаторных объектов и явлений, преобразований (моделируется устойчивая «геометрия» и топология таких объектов), внутренняя динамика которых и онтология внутренних порядка и процессов которых точно не известны либо известны, но требуется исследовать исключительно выборочно некоторые конкретные детали сложной системы; для этого в ряде случаев может быть выгодно инструментально использовать «фиктивную динамику», делающую исследуемое поведение всей системы приблизительно аналогичным, сопоставимым с тем поведением, которое было бы связано с самой сложной динамикой;

⁶⁴³ Квейд Э. Методы и процедуры // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 247–248.

– предпроверка (инструментальная проверка на этапе опытно-конструкторских и проектировочных работ и иные виды проверок) функционирования (работоспособности) проектируемого или оцениваемого механизма (системы, агрегата);

– введение абстрагирований, упрощений (упрощённых схематизаций) и аппроксимаций, необходимых для приложения теоретических концептов и иных теоретических конструктов к реальности;

– воссоздание (условное «проигрывание») прошедших событий и процессов при существенной неполноте значимой информации о тех событиях и процессах;

– предиктивная (прогностическая) имитация (эмуляция, «проигрывание») вероятных или искомых событий, процессов, отношений, поведения объекта; отработка, исследование или «проигрывание» будущих сценариев; прогноз поведения конкретного объекта в разных условиях его существования;

– выявление, исследование и оценка рисков, связанных с последующим функционированием системы (объекта, механизма), исходя из её существующего состояния и при имеющихся условиях, а также потенциально возможных при добавлении новых элементов в систему (объект или механизм), изменении их порядка, свойств либо при изменении условий функционирования системы (объекта или механизма);

– расширение линейки наблюдаемых свойств, параметров, детерминантов, которые могут служить для подтверждения или переформулирования теоретических конструктов.

Метод моделирования, полагаем, особенно ценен для целей исследований тем, что, помимо всего прочего:

– обеспечивает релевантную формализацию исследуемой предметно-объектной области;

– обеспечивает релевантную визуализацию исследуемого объекта;

– обеспечивает возможность релевантного совмещения (сопряжения в рамках исследования) научно-теоретических знаний с эмпирическими данными;

– обеспечивает самые разные степени приближения (аппроксимации) или, напротив, упрощения (типизации, симплификации, нивелирования, схематизации и др.) предмета исследования.

4. Классификации видов моделей

4.1. Видовая таксономия (система классификаций) моделей

Универсальных моделей не существует⁶⁴⁴.

Следует обратиться к вопросу о классификациях научных моделей и подходов к их созданию.

Обоснованно выделять следующую **видовую таксономию (систему классификаций) моделей** (перечень не является исчерпывающим):

1) по основанию природы моделирования:

– материальная модель (образ реального физического объекта или процесса), в том числе физическая модель;

– абстрактно-материальная модель;

– абстрактная (теоретическая) модель (имеет отношение к абстрактному (нечто такое, что отделено от реального субстрата) мышлению):

- символная (знаковая) модель;
- образная модель;
- математическая модель;
- модель – чертёж, схема, граф, таблица;
- логико-методологическая модель;

– цифровая (компьютерно-программная) модель (в той или иной мере может содержать в себе признаки указанных выше абстрактной или абстрактно-материальной модели);

2) по хронологическо-онтологическому основанию:

– предиктивная (прогностическая, предвосхищающая) модель (например, применение статистической модели данных к данным с целью прогнозирования будущих результатов, процессов или состояний);

– модель текущей («сиюминутной») онтологии объекта;

– ретроспективная модель (условно воссоздающая прошлое);

3) по основанию природы отображаемого объекта:

– архитектурно-инструментальная (топологическая, в том числе структурно-функциональная) модель;

– деятельностно-поведенческая модель;

⁶⁴⁴ Квейд Э. Методы и процедуры // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 245.

- отношенческая модель;
- категориальная модель, в том числе тезаурусная модель;

4) по основанию целевого назначения:

- объяснительно-интерпретационная модель;
- описательная (дескриптивная) модель (обобщение и / или репрезентация структуры данных в компактной форме);
- репрезентационно-визуализирующая (для наглядности) модель (например, репрезентация структуры данных в компактной форме или образа-двойника физического объекта);

- проектировочная модель;
- проверочно-валидирующая или верифицирующая модель;

5) по функциональному основанию:

- аналитическая модель (в том числе концептуальная модель);
- имитационная модель;
- аналитико-имитационная модель;

6) по основанию сложности:

- симплифицированная (простая) модель;
- сложная комплексная модель;

7) по основанию онтологии должного:

- модель «как должно быть» («*as-to-be*» description);
- модель «как не должно быть» («*as-not-to-be*» description);
- модель «как есть» («*as-is*» description);

8) по основанию динамической онтологии (основанию фактора времени):

- статическая модель;
- динамическая модель;

9) по основанию меры точности модели:

- точная модель;
- приближённая (аппроксимированная) модель;
- эвристическая модель (не являющаяся гарантированно точной и не преследующая достижения такой точности, но достаточная для цели или задачи исследования);

10) по основанию глубины отображения моделируемого предмета:

- схематизирующе-упрощающая модель;
- условно-аналогичная (адекватная) модель;
- усложняющая модель;

11) по основанию меры объёма отображения моделируемого предмета:

- модель части (элемента) моделируемого предмета;
- условно-аналогичная (адекватная) модель;
- достраивающая модель;

12) по основанию области применения:

- научная модель, в том числе опытно-экспериментальная модель;
- учебная модель;
- игровая модель;
- имитационная модель;

13) по основанию вероятностной онтологии:

- детерминированная модель;
- стохастическая модель;

14) по основанию меры формализованности:

- формализованная модель;
- неформализованная модель;

15) по основанию формата представления:

- натурная модель (например, копия объекта в масштабировании, в том числе условно);
- мысленная (воображаемая) модель;
- информационная модель;

16) по основанию научно-отраслевой или профессионально-отраслевой относимости (привязки) модели классифицируются на экономические, правовые, медицинские, педагогические, социологические и мн. др.

Этим видам моделей соответствуют специфические подходы в моделировании.

Дадим далее вкратце комментарии по некоторым из позиций.

4.2. Физические модели

Согласно В.С. Плетникову, в рамках данной разновидности модель выступает не абстракцией по отношению к объекту, а некоторым реальным воплощением соответствующей абстракции⁶⁴⁵.

Физические модели – модели в виде материально реализованных образов реальных (или реальность которых предполагается) физических объектов (в масштабировании, в условном упрощении, по аналогии и т.д.) или процессов (схожесть онтологии и динамики поведения) – позволяют через их репрезентацию и исследование визуализировать информацию, получить представление и понимание о том, что представляет моделируемый (исходный) объект.

К физическим моделям относятся (в числе прочих):

1) масштабируемые объекты подобия (натурные модели):

– модель дизайна (архитектурная модель здания, комплекса зданий, инфраструктуры и др.);

– модель технического средства, системы, устройства (сама модель как устройство), в том числе сборка из реальных объектов, воспроизводящая поведение некоторых аспектов более сложной физической или механической системы в другом масштабе;

– ландшафтная (пространственная) модель;

– модель космического тела;

– модель биологического объекта;

2) инструментализированная модель:

– инженерно-физическая модель;

– модель биологического объекта и / или физиологического процесса, модель биогеоценоза и т.д.;

– модель физического процесса.

⁶⁴⁵ Плетников В.С. Понятие и виды моделей в современной отечественной юриспруденции: теоретико-правовое исследование // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. – 2016. – Т. 16. – № 2. – С. 121–135. – С. 126.

4.3. Теоретические модели

Теоретическое научное моделирование широко распространено в науке и является значимой частью научной деятельности. Теоретические модели выступают в качестве абстракций и содержат в себе множество упрощающих допущений, за счёт чего создаётся возможность разбираться в сложных реально существующих системах и делать прогнозы относительно их дальнейшего поведения (функционирования).

Как указывает Мария Девелаки, теоретические модели являются абстрактными и требуют дальнейшей адаптации и корректировки относительно реальных систем, если предполагается их применять на практике⁶⁴⁶.

4.4. Предиктивное (прогностическое) моделирование

Предиктивное научное моделирование относится к числу наиболее часто используемых в процессе научного познания. В частности, метод правового моделирования по большей части является прогностическим.

Галит Шмуэли выделяет следующие функции предиктивного моделирования:

- раскрытие потенциально новых, неизвестных ранее, причинно-следственных механизмов и создание новых гипотез;
- совершенствование существующих объяснительных моделей;
- обеспечение проверки соответствия теорий реальности, так как модель либо позволяет дать точный прогноз, либо нет (и это можно наблюдать);
- сравнение конкурирующих теорий;
- количественное измерение предсказуемости измеримых явлений в силу того, что позволяет определять критерии прогностической ценности⁶⁴⁷.

⁶⁴⁶ Develaki M. Key-Aspects of Scientific Modeling Exemplified by School Science Models: Some Units for Teaching Contextualized Scientific Methodology // *Interchange*. – 2016. – Vol. 47. – P. 297–327. – P. 300.

⁶⁴⁷ Shmueli G. To Explain or to Predict? // *Statistical Science*. – 2010. – Vol. 25. – № 3. – P. 289–310. – P. 292.

4.5. Понятия «метамодель» и «метамоделирование»

Метамодель (англ. – «*metamodel*») – это модель модели или модель моделирования как процесса и метода.

Соответственно, метамоделирование (англ. – «*metamodeling*») – это процесс и результат создания таких метамodelей, анализ, построение и разработка фреймов, правил, пределов, моделей и концептов, применимых и полезных для моделирования определённого класса задач⁶⁴⁸.

Как пишет Джон ван Гиг, «процесс абстрагирования может быть применён к самому моделированию, чтобы получить модель процесса моделирования, воплощающую свойства, абстрагированные от исходной модели (исходных моделей), которую называют метамodelью. Под метамodelированием понимается процесс проектирования, выполняемый на метауровне, с помощью которого мы определяем, как должен выполняться процесс моделирования (на более низком уровне абстракции). Метамodelирование определяет эпистемологию или конструкторские основы моделирования, которые состоят из логики, процессов мышления, гарантий истины, доказательств и аксиом обоснованности, лежащих в его основе. Любое обсуждение моделирования должно включать метамodelирование, из которого развилось первое. Одно не может быть без другого»⁶⁴⁹.

5. Технологии применения метода моделирования (краткое изложение некоторых вопросов)

Метод научного моделирования обоснованно описать как комплексный, поскольку при разработке научных моделей, при моделировании может быть задействован (и, как правило, задействуется) целый ряд иных методов и инструментов проведения исследования, включая методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, аналогии, сравнения, классификации, идеализации, абстрагирования, упрощения и иные методы.

⁶⁴⁸ Mohanty S. Nanoelectronic Mixed-Signal System Design. – New York: McGraw-Hill, 2015. – 832 p. Agrawal S.C. Metamodeling: A study of approximations in queueing models. – Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1984. – x; 262 p.

⁶⁴⁹ Gigch, van J.P. System Design Modeling and Metamodeling. – New York: Springer, 1991. – xiv; 453 p. – P. 92.

Построение модели предполагает необходимость чёткого обозначения всех условий, отправных (опорных) точек, допущений и пределов.

При построении модели необходимо выделить факторы, имеющие явное отношение к проблеме или предполагаемому решению, абстрагировать их, принять масштаб измерений и описать их взаимодействия⁶⁵⁰.

В рамках и для целей изучения или демонстрации одного и того же явления может быть создано несколько моделей, раскрывающих его разные признаки и аспекты⁶⁵¹. При этом модель может браться из одной науки, а её прототип, то есть тот предмет, который исследуется с помощью модели, – из другой науки⁶⁵². Работа с научными моделями включает в себя создание и использование моделей, а также их оценку и пересмотр⁶⁵³.

В моделях может использоваться целый ряд внешних средств репрезентации, таких как математические уравнения, эскизы, графики эмпирических данных, объекты, перечисления предположений либо утверждения на естественном языке⁶⁵⁴.

Согласно Джону ван Гигу, **инструментальными задачами моделирования являются** следующие:

1) симплификация (упрощение): упрощение реальной ситуации с помощью абстракции; абстракция включает в себя выбор из всех имеющихся определённых отличительных особенностей, с помощью которых система реального мира может быть представлена значимым образом; хорошая модель должна отображать те же характеристики или свойства, что и фрагмент мира, из которого она была экстрактирована (извлечена), однако,

⁶⁵⁰ Квейд Э. Методы и процедуры // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 245.

⁶⁵¹ Develaki M. Key-Aspects of Scientific Modeling Exemplified by School Science Models: Some Units for Teaching Contextualized Scientific Methodology // Interchange. – 2016. – Vol. 47. – P. 297–327. – P. 300.

⁶⁵² Уемов А.И. Логические основы метода моделирования. – М.: Мысль, 1971. – 311 с. – С. 6.

⁶⁵³ Schwarz C.V., Reiser B.J., Davis E.A., Kenyon L., Achér A., Fortus D., Shwartz Y., Hug B., Krajcik J. Developing a Learning Progression for Scientific Modeling: Making Scientific Modeling Accessible and Meaningful for Learners // Journal of research in science teaching. – 2009. – Vol. 46. – № 6. – P. 632–654. – P. 634.

⁶⁵⁴ Bailer-Jones D.M. When scientific models represent // International Studies in the Philosophy of Science. – 2003. – Vol. 17. – № 1. – P. 59–74. – P. 61.

поскольку модель намного проще, её легче исследовать и ею легче оперировать, чтобы получить нужный результат;

2) формализация: термин «формализованные модели» (англ. – «*formalized models*») используется для обозначения общих форм моделей, которые имеют признанное решение; обычно формализации являются математическими, статистическими или аксиоматическими; не все модели должны быть формализованы, хотя использование формализованных моделей повышает вероятность получения релевантного решения; формализация является типом стандартизации в том смысле, что она позиционирует тип проблемы или тип модели; формализация требует, чтобы реальная ситуация была разобрана до её основных характерных особенностей и чтобы проблема была соотнесена с моделью путём: а) принятия предположений, на которых построена модель; б) установления граничных условий для обоснования использования модели и её алгоритма для конкретного применения; в) определения точного дискурсивного универсума, в котором применяются модель и осуществляется упрощение задачи (расширение использования модели за определённые установленные пределы делает решение недействительным);

3) оптимизация: формализация, которая включает в себя установление предположений и граничных условий, позволяет оптимизировать процесс, с помощью которого может быть достигнут *summit bonum* или наилучшее решение; оптимизация может быть достигнута только в контексте формализованной модели; модель представляет собой лишь ту ограниченную часть мира, где допустимы намёки на оптимальное, и даже тогда полученное решение в лучшем случае является локальным оптимумом, т.е. таким, который применяется в ограниченных пределах границ модели и до тех пор, пока допущения, заложенные в модель, сохраняются (ограничения с оптимизацией приводят, естественно, к субоптимизации);

4) разрешимость: чтобы приблизить оптимум, мы упрощаем реальную ситуацию и формализуем модель, в рамках которой возможно решить задачу; ключ – в разрешимости; предпочтительно, модель должна содержать математическую функцию, решение которой даёт чёткий выбор среди конкурирующих вариантов; обычно, чтобы получить разрешимость, модели теряют в реализме, то есть чем более модели становятся реалистичными и чем более отражают многообразие аспектов реального мира, тем менее разрешимыми они становятся; реальный мир проблем может быть связан с реализмом, сложностью и неразрешимостью, тогда как мир

моделей проблем связан с идеализмом (отсутствием или минимизацией реализма), простотой и разрешимостью; чтобы добиться прогресса, разработчик (дизайнер) моделей всегда должен идти на компромисс между этими крайностями;

5) выявление общности (типизированности) и специфичности (уникальности): разработчик моделей сталкивается с дополнительной дилеммой при оценке общности и специфичности; модели с высокой специфичностью (низкой общностью) демонстрируют более высокую вероятность получения решения и имеют бóльший потенциал, нежели модели с низкой специфичностью (более высокой общностью). С другой стороны, первые менее реалистичны, чем вторые, потому что, помимо других аспектов, они имеют больше допущений и ограничений⁶⁵⁵.

Вопрос о том, какие конкретно данные должны выступать в качестве отправной точки (отправных точек) разработки научной модели, не имеет универсального решения и является дискуссионным.

Ричард Левинс отмечает, что даже самая гибкая модель основана на искусственно выработанных предположениях⁶⁵⁶.

По мнению Джека Гомера, изначально разработанная модель основывается на существующих признаваемых концепциях и взаимодействиях, а не на предположениях. Далее исследуются все несоответствия, рассогласования между моделью и эмпирическими данными и их причины. Пересмотренные гипотезы и формулировки также подвергаются проверке и подтверждению эмпирическими данными. Результатом такой работы будет являться модель, в которой учитывается широкий круг известных деталей. Научное моделирование представляет собой процесс проб и ошибок⁶⁵⁷.

Возможны ситуации, когда сутью моделируемого процесса оказывается процесс перехода от одного исчисления к другому⁶⁵⁸.

Способ разработки научной модели зависит от целей научного моделирования, вида моделирования (и модели), а также особенностей природы и онтологии моделируемого объекта. Так, в случае

⁶⁵⁵ *Gigch, van J.P.* System Design Modeling and Metamodeling. – New York: Springer, 1991. – xiv; 453 p. – P. 119–121.

⁶⁵⁶ *Levins R.* The strategy of model building in population biology // *American Scientist*. – 1966, December. – Vol. 54. – № 4. – P. 421–431. – P. 423.

⁶⁵⁷ *Homer J.B.* Why we iterate: scientific modeling in theory and practice // *System Dynamics Review*. – 1996. – Vol. 12. – № 1. – P. 1–19. – P. 3.

⁶⁵⁸ *Маслов Ю.С.* Теория дедуктивных систем и её применения. – М.: Радио и связь, 1986. – 136 с. – С. 19.

объяснительного научного моделирования в основу создания модели должны быть заложены существующие научные знания – эмпирические либо теоретические. Если же основной целью моделирования является прогнозирование, в частности – прогнозирование дальнейшего функционирования системы при внесении в неё новых элементов, то такая модель должна быть основана не только на существующих знаниях о системе и о новых предполагаемых элементах, но также и на гипотезах относительно их взаимодействия.

Джек Гомер указывает, что научное моделирование отличается от иных методов научного познания не наличием или отсутствием оценки и корректировки, поскольку моделирование в любом случае предполагает итеративность, а способом такой оценки и корректировки, которые должны основываться на эмпирических данных⁶⁵⁹.

6. Недостатки метода моделирования и пределы его заде́йствования

При всех своих преимуществах метод научного моделирования не является полностью универсальным и однозначно априорно релевантным для достижения всех и любых целей исследования, обладая известными недостатками.

В отличие от других научных конструкторов, модели (даже комплексные) ограничены некоторым количеством компонентов по техническим соображениям⁶⁶⁰. Как обоснованно указывает Эдвард Квейд, в чрезвычайно сложных ситуациях только отдельные части проблемы можно с достаточной уверенностью представить на модели⁶⁶¹.

Как указывает Ю.С. Маслов, громоздкость реальных систем и грубость части применяемых исследовательских инструментов приводят в немалом числе случаев к оперированию чрезмерно упрощёнными

⁶⁵⁹ *Homer J.B.* Why we iterate: scientific modeling in theory and practice // *System Dynamics Review*. – 1996. – Vol. 12. – № 1. – P. 1–19. – P. 3.

⁶⁶⁰ *Levins R.* The strategy of model building in population biology // *American Scientist*. – 1966, December. – Vol. 54. – № 4. – P. 421–431. – P. 431.

⁶⁶¹ *Квейд Э.* Методы и процедуры // *Анализ сложных систем* / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 247.

моделями⁶⁶², что не способствует релевантному достижению исследовательских целей.

Важно уточнить, что не все репрезентации некоего явления являются по своей сути научными моделями. Модели – это специализированные репрезентации, которые воплощают в себе определённые аспекты какого-либо механизма, причинные связи или функции для иллюстрирования, объяснения и предсказания явления⁶⁶³. В рамках научного моделирования внимание может быть сосредоточено на конкретных аспектах определённого явления, при этом другие аспекты могут быть намеренно проигнорированы, поэтому модели зачастую представляют собой только частичные описания явлений⁶⁶⁴.

По Эдварду Квейду, «для построения моделей почти не существует общих правил, да и те, что существуют, не слишком полезны. Например, иногда исследователю предлагают создавать модели, учитывающие всё большее и большее число факторов, относящихся к одной и той же ситуации. В задачах исследования операций это ведёт к чрезмерному усложнению моделей, и исследователь от решения общих вопросов проблемы отвлекается на разработку деталей модели»⁶⁶⁵.

Ричард Левинс отмечает, что оптимально было бы оперировать управляемыми моделями, которые являются универсальными, реалистичными и точными, в отношении достижения различных целей, связанных с познанием, прогнозированием и изменением, однако в большинстве случаев это невозможно. Соответственно, названный автор выделяет следующие альтернативные (между собой) подходы:

– подход, предполагающий необходимость жертвовать при построении моделей их универсальностью в пользу реалистичности и точности;

⁶⁶² Маслов Ю.С. Теория дедуктивных систем и её применения. – М.: Радио и связь, 1986. – 136 с. – С. 18.

⁶⁶³ Schwarz C.V., Reiser B.J., Davis E.A., Kenyon L., Achér A., Fortus D., Shwartz Y., Hug B., Krajcik J. Developing a Learning Progression for Scientific Modeling: Making Scientific Modeling Accessible and Meaningful for Learners // Journal of research in science teaching. – 2009. – Vol. 46. – № 6. – P. 632–654. – P. 634.

⁶⁶⁴ Bailer-Jones D.M. When scientific models represent // International Studies in the Philosophy of Science. – 2003. – Vol. 17. – № 1. – P. 59–74. – P. 61.

⁶⁶⁵ Квейд Э. Методы и процедуры // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 248.

– подход, предполагающий необходимость жертвовать при построении моделей их реалистичностью в пользу универсальности и точности;

– подход, предполагающий необходимость жертвовать при построении моделей их точностью в пользу универсальности и реалистичности⁶⁶⁶.

7. Метод моделирования в юридическом (научном или прикладном аналитическом) исследовании

7.1. Проблема недооценки моделирования в юридическом (научном или прикладном аналитическом) исследовании

Вопросы применения метода моделирования в юридической науке редко получали отражение в работах российских авторов, но всё же такие работы встречаются⁶⁶⁷.

По мнению В.М. Сырых, метод моделирования по ряду причин пока что не разработан настолько глубоко и обстоятельно применительно к специфике правовой материи, чтобы можно было говорить о нём как о частном правоведческом методе⁶⁶⁸, однако «даже незначительный опыт математического моделирования, накопленный... правоведами,

⁶⁶⁶ *Levins R.* The strategy of model building in population biology // *American Scientist*. – 1966, December. – Vol. 54. – № 4. – P. 421–431. – P. 422.

⁶⁶⁷ См.: *Гаврилов О.А.* Математические методы и модели в социально-правовом исследовании. – М.: Наука, 1980. – 184 с. *Леванский В.А.* Моделирование в социально-правовых исследованиях. – М.: Наука, 1986. – 157 с. *Леванский В.А.* Моделирование в социально-правовых исследованиях: Автореф. дис. канд. юридич. наук. – М., 1986. – 20 с. *Драго Р.* Административная наука. – М.: Прогресс, 1982. – 246 с. – С. 9. *Волчецкая Т.С.* Ситуационное моделирование в расследовании преступлений: Автореф. дис. канд. юридич. наук. – М., 1991. – 23 с. *Петрушкин В.А.* Функции правового моделирования (теоретико-правовой обзор и анализ) // Государственная служба. – 2014. – № 4. – С. 21–24. *Петрушкин В.А.* Функции правовой модели системы оборота недвижимости // *Актуальные проблемы экономики и права*. – 2014. – № 3. – С. 131–137. *Безруков А.С.* Правовая модель как инструмент юридической науки и практики: Автореф. дис. канд. юридич. наук. – Владимир, 2008. *Плетников В.С.* Понятие и виды моделей в современной отечественной юриспруденции: теоретико-правовое исследование // *Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук*. – 2016. – Т. 16. – № 2. – С. 121–135. *Салыгин Е.Н.* Моделирование в праве: проблемы и перспективы // *Право. Журнал Высшей школы экономики*. – 2013. – № 3. – С. 12–35.

⁶⁶⁸ *Сырых В.М.* Метод правовой науки (Основные элементы, структура). – М.: Юридическая литература, 1980. – 176 с. – С. 13.

свидетельствует о правомерности и целесообразности его применения в правовой науке. Так, правильно построенные и проверенные математические модели в криминологии дают возможность точно установить меру влияния определённого фактора на состояние и динамику преступности»⁶⁶⁹.

Схожие оценки даёт Е.Н. Салыгин, указывающий, что «проблема моделирования относится к числу недостаточно исследованных в праве... Она является *terra incognita* для юристов, в особенности для теоретиков права, поскольку выходит за пределы привычного узконормативного, догматического правопонимания и требует владения широким набором познавательных средств»⁶⁷⁰.

7.2. Понятие «правовая модель»

По В.А. Петрушкину, понятие «правовая модель» не является до конца проработанным и устоявшимся в теории права, при этом указанный автор предлагает следующую дефиницию правовой модели – это созданная в результате абстракции, идеализации форма отражения объекта, находящаяся в отношении соответствия с объектом, служащая средством отвлечения и выражения её внутренней структуры, и содержащая основные положения правового регулирования отношений; значение правового моделирования заключается во взаимовлиянии правовой модели (причём как модели законодательства, так и модели правоприменения), политической ситуации, экономических условий; в инструментальном характере правовой модели, так как она предоставляет «новые инструментальные возможности в построении логически не противоречивого законодательства»⁶⁷¹.

По А.С. Безрукову, правовая модель – это «созданная в результате абстракции, идеализации (для теоретических и метатеоретических моделей) или наблюдения (для материальных моделей) форма отражения правовой (или окружающей) действительности, находящаяся в отношении соответствия с исследуемым объектом, служащая средством отвлечения и выражения внутренней структуры сложного явления (или наглядности в

⁶⁶⁹ Сырых В.М. Логические основания общей теории права: В 2 т. Т. 1: Элементный состав / Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ. – М.: Юстицинформ, 2001. – 528 с. – С. 426.

⁶⁷⁰ Салыгин Е.Н. Моделирование в праве: проблемы и перспективы // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2013. – № 3. – С. 12–35. – С. 12.

⁶⁷¹ Петрушкин В.А. Функции правовой модели системы оборота недвижимости // Актуальные проблемы экономики и права. – 2014. – № 3. – С. 131–137. – С. 135.

описании объектов материального мира), дающая информацию об объекте или выполняющая специальную описательную (демонстрационную) задачу»⁶⁷².

Однако, поскольку право охватывает колоссальный и крайне гетерогенный (неоднородный) универсум отношений, действий, категорий, связей, процессов, явлений, регулирования, постольку следует говорить в более широком значении – о задействовании метода моделирования в юридической науке и практике. И правовые модели здесь будут лишь частными случаями применения моделирования в юридической науке и практике.

Согласно более релевантному подходу В.С. Плетникова, «модель в юриспруденции – это интеллектуально-волевое описание, в достаточной степени повторяющее существенные свойства моделируемого объекта, процесса или явления государственно-правовой жизни, сформировавшееся под влиянием всей совокупности объективных и субъективных факторов общественного развития. Такое интегративное (синтетическое) видение модели в юриспруденции позволяет как нельзя полно описать содержание объекта, процесса и / или явления и при этом применять термин “модель” к различным их проявлениям, то есть каждый признак исходящий из данной дефиниции может быть использован в качестве самостоятельного основания для выделения конкретных видов модели в юриспруденции. Первый признак, характеризующий модель в юриспруденции, выступает в качестве интеллектуально-волевого описания того или иного объекта, процесса или явления государственно-правовой жизни. Модель непосредственно связана с субъектом, осуществляющим познание, только в результате его деятельности возможно её появление. Это позволяет вести речь о таких разновидностях модели как идеальная, должная и / или реальная. Второй признак, характеризующий модель в юриспруденции, повторяет в достаточной степени существенные свойства моделируемого объекта, процесса или явления государственно-правовой жизни. Это позволяет говорить о существовании изоморфной и гомоморфной моделей. Третий признак, характеризующий модель в юриспруденции, включает в обязательном порядке описание (характеристику) тех или иных элементов, являющихся частями единой системы, составляющих основу соответствующего объекта, процесса или явления государственно-правовой

⁶⁷² Безруков А.С. Правовая модель как инструмент юридической науки и практики: Автореф. дис. канд. юридич. наук. – Владимир, 2008. – 24 с. – С. 8.

жизни. Это позволяет выделить структурные, функциональные, сущностные модели. Четвёртый признак, характеризующий модель в юриспруденции, формируется в нечто целое, функциональное, только при учёте всей совокупности объективных и субъективных факторов общественного развития. Это позволяет вести речь о следующих её разновидностях: статическая и динамическая, компьютерная, математическая и др.; модели построенные в рамках юридического позитивизма, естественно-правовых начал, марксистско-ленинского учения, цивилизационного подхода и др.»⁶⁷³

7.3. Модальности задействия моделирования в юридическом исследовании

Согласно нашему концепту, обоснованно выделять следующие **модальности задействия моделирования в юридическом (научном или прикладном аналитическом) исследовании** (перечень не исчерпывающий):

– создание и применение классификаций и, шире, таксономий в праве (по многим позициям без термина «модель» (или, в лексике А.Б. Зеленцова и О.А. Ястребова, – «*базовая матричная форма*», а также «*устойчивая парадигма*»⁶⁷⁴) в этом не обойтись);

– правовые аксиоматизация и категорирование;

– воссоздание, отображение существенных признаков, особенностей и онтологии правовых процессов, правовых или юридически значимых отношений, действий или ситуаций, поведения субъектов права, сторон правоотношений, функционирования правовых формирований (институтов, режимов и т.д.), нормативных правовых актов (и актов экстра-правового нормативного регулирования) и правовых документов в тех сферах или условиях, где достижение исследовательских или оценочных целей посредством проведения натурального эксперимента («помещение» исследуемого объекта в такие условия), в принципе, невозможно или чрезмерно, неприемлемо затратно, либо в принципе могло бы нанести ущерб

⁶⁷³ Плетников В.С. Понятие и виды моделей в современной отечественной юриспруденции: теоретико-правовое исследование // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. – 2016. – Т. 16. – № 2. – С. 121–135. – С. 129–130.

⁶⁷⁴ Зеленцов А.Б., Ястребов О.А. Судебное административное право: Учебник / Юридический институт РУДН. – М.: Статут, 2017. – 768 с. – С. 39, 198.

безопасности, правам и законным интересам людей и /или вступить в жёсткое контраверсивное противоречие с нормами этики или морали;

– выявление и оценивание эффективности, оптимальности, релевантности и иных параметров качества правового регулирования в конкретных сферах, выявление дефектов нормативного правового регулирования;

– формирование и позиционирование меры идеального в правовом регулировании и в целедостижении правового регулирования («идеальная модель» как идеальный теоретический конструкт, например – модель правового государства или модель социального государства);

– выявление нормативных иерархий (иерархий норм и в целом актов по нормативной силе) в общем объёме нормативного правового регулирования;

– исследование и описание публичного, правового и социального порядков в праве;

– исследование и описание конституционного дизайна государственности, правового дизайна системы государственного управления;

– исследование сложных правовых явлений и процессов, с неоднородными правовыми интерреляциями, с гетерогенностью правовой природы, с высокой степенью неопределённости;

– предиктивное (прогностическое) моделирование действия (реализации, правоприменения) нормативных правовых актов или договоров либо их проектов, в том числе посредством создания цифровых моделей-двойников (BIM);

– предиктивное (прогностическое) и «опережающее» моделирование правовых или юридически значимых процессов и отношений, в том числе конфликтов;

– юридико-психологическое моделирование поведения наблюдаемого (исследуемого, оцениваемого, разыскиваемого) субъекта;

– моделирование в криминологии, в том числе моделирование криминологической ситуации и сценариев её течения (в том числе виктимологическое моделирование), моделирование причин и условий преступности;

- моделирование в криминалистике, в том числе моделирование места и события преступления;
- проектирование и моделирование в праве с помощью инструментариев дополненной реальности (англ. – «*augmented reality*») и дополненной виртуальности (англ. – «*augmented virtuality*»);
- выявление, систематизация и оценка правовых рисков;
- моделирование запуска и функционирования государственного органа, правового механизма в случае, когда нет достаточной уверенности в правильности произведённого проектирования и программирования в отношении такого проекта или когда даже экспериментальный запуск этого проекта (в разовом порядке) в реальности является слишком дорогостоящим или практически невозможным.

8. Оперирование цифровыми моделями-двойниками

Согласно нашему авторскому концепту, рассматривающему понятие «*building*» в более широкой интерпретации в значении сложного объекта, **технология цифровой модели-двойника (ВМ-моделирование)** – это сложно-онтологизированный исследовательский (а равно операционный и проектировочный) метод, предусматривающий:

- специфически онтологизированную органичную целостность (интегативность) мышления в оперировании сложными динамическими информационными образами сложных систем (рассматриваемых в системно-интегрированной совокупности, как органически-единый объект);
- многомерную объектно-ориентированную (статическую и/или динамическую) структурно-функциональную, инструментально-параметрическую и иную содержательно-сложно-насыщенную имитацию (симуляцию, эмуляцию) в информационно-моделируемой (смоделированной) цифровой репрезентации (моделирующе-аппроксимированном к оригиналу воспроизведении) исследуемого или проектируемого (конструируемого) объекта (во всей его сложной онтологии и со всеми его внутренними и, по необходимости, внешними дескриптивными параметрами и чертами, референциями (зависимостями, взаимосвязями, в том числе обратными и пересекающимися) и референтными данными;

– виртуальное метасистемное отображение и описание (и одновременно: поподсистемно, или послойно, или пакетно, в избранных аранжировках-компоновках, с различными степенями дифференцировки), моделирующе-интегрирующее всю инфраструктурно-системную (нормативную, экономическую, функционально-логистическую, архитектурно-конструкторскую, инженерно-технологическую и иную) «начинку» сложного объекта и процессы внутри объекта (а равно непосредственно связанные с объектом) в течение всего его (имитируемого в модели) жизненного цикла или заданного периода времени.

§ 3.8. Аксиоматический метод

1. Абрис вопроса

Аксиоматический метод (от др.-греч. ἀξίωμα – «утверждение, положение») является одним из методов научного познания, широко используемых в науке⁶⁷⁵, а также является одним из методов аналитики как рода интеллектуальной деятельности (не связанной с обретением нового или систематизированного научного знания, но, разумеется, основанного на научной методологии).

Однако в отечественной науковедческой и научно-инструктивной литературе названному методу не уделяется должного внимания.

Объяснению этого научного метода и посвящён настоящий раздел.

2. Краткая история вопроса и применимость метода

Истоки аксиоматического метода, как считается, возможно отыскать в труде Евклида «Начала» и в работах Аристотеля. Аксиоматический исследовательский подход претерпел с тех пор значительное развитие. В 1908 году Эрнстом Фридрихом Фердинандом Цермело была предложена **аксиома выбора**⁶⁷⁶. В 1962 году Яном Мычельским и Гуго Штейнгаузом была предложена **аксиома детерминированности**⁶⁷⁷. По словам В.Г. Кановея, «следствия этой аксиомы, как правило, противоречат следствиям аксиомы выбора, но обычно более согласованы с естественной интуицией множеств. Аксиома детерминированности позволила решить много и таких проблем, которые не поддаются решению с помощью аксиомы

⁶⁷⁵ *Cavaillès J.* Méthode axiomatique et formalisme: Essai sur le problème du fondement des mathématiques. – Paris: Hermann, 1938. – 197 p. *Blanché R.* L’Axiomatique. – Paris: P.U.F.; coll. Quadrige, 1955. – 112 p. *Gyarmati I., Sándor J.* The role of axioms and models in the theory of physical knowledge. Part I // Periodica Polytechnica Chemical Engineering. – 1962. – Vol. 6. – № 4. – P. 243–260. *Gyarmati I., Sándor J.* The role of axioms and models in the theory of physical knowledge. Part II // Periodica Polytechnica Chemical Engineering. – 1963. – Vol. 7. – № 1. – P. 35–43. *Krivine J.-L.* Théorie axiomatique des ensembles. – Paris: P.U.F., 1969. – 120 p.

⁶⁷⁶ *Zermelo E.* Untersuchungen über die Grundlagen der Mengenlehre // Mathematische Annalen. – 1908, June. – Vol. 65. – № 2. – P. 261–281.

⁶⁷⁷ *Mycielski J., Steinhaus H.* A mathematical axiom contradicting the axiom of choice // Bulletin de l’Académie Polonaise des Sciences. Série des Sciences Mathématiques, Astronomiques et Physiques. – 1962. – № 10. – P. 1–3.

выбора»⁶⁷⁸. Перечень универсально-инструментальных аксиом с тех пор стал весьма обширен: **аксиома бесконечности** (франц. – «*axiome de l'infini*»); **аксиома пустого множества** (франц. – «*axiome de l'ensemble vide*»); **аксиома замены или аксиома преобразования** (франц. – «*axiome de remplacement*»); **аксиома объединения** (франц. – «*axiome de la réunion*»); **аксиома экстенциональности или аксиома объёмности** (франц. – «*axiome d'extensionnalité*») и мн. др.

Содержание аксиоматики постепенно менялось в сторону большей общности и абстрактности⁶⁷⁹.

Яакко Хинтикка указывает, что идеи мыслителей об аксиоматическом методе научного познания сформировались, в основном, с точки зрения его применения в математике. Однако, поскольку исследуемые структуры могут быть определены законами природы, соответственно, аксиоматический метод применим в науке в целом, а далеко не только в одной лишь математике⁶⁸⁰.

В настоящее время данный метод более распространён при проведении научных исследований, скорее, в естественных и технических науках, но последовательно получает (как метод научного познания) всё большие популярность и распространение в обществоведческих и гуманитарных науках.

Представляя публике свою программу формализации математики в 1927 году, Давид Гильберт высказал надежду на то, что в недалёком будущем формальный аксиоматический метод станет «основным инструментом всякого теоретического исследования»⁶⁸¹.

Иштван Гьярмати и Йозеф Шандор утверждают, что нет такой отрасли науки, в которой не было бы возможности использовать хотя бы косвенно элементы аксиоматического метода познания⁶⁸².

⁶⁷⁸ Кановой В.Г. Аксиома выбора и аксиома детерминированности. – М.: Наука, 1984. – 64 с. – С. 3–4.

⁶⁷⁹ Боголюбов Н.Н., Логунов А.А., Тодоров И.Т. Основы аксиоматического подхода в квантовой теории поля. – М.: Наука, 1969. – 424 с. – С. 9.

⁶⁸⁰ Hintikka J. What is the axiomatic method? // Synthese. – 2011. – Vol. 183. – № 1. – P. 69–85. – P. 70–71.

⁶⁸¹ Цит. по: Ковалёв С.П., Родин А.В. Аксиоматический метод в современной науке и технике: прагматические аспекты // Epistemology & Philosophy of Science. – 2016. – Т. 47. – № 1. – С. 153–169. – С. 154.

⁶⁸² Gyarmati I., Sándor J. The role of axioms and models in the theory of physical knowledge. Part I // Periodica Polytechnica Chemical Engineering. – 1962. – Vol. 6. – № 4. – P. 243–260. – P. 245.

По А.К. Гуцу, «более полное и глубокое понимание любой научной теории самым тесным образом связано с её аксиоматическим изложением»⁶⁸³.

3. Понятие «аксиома»

Аксиома (франц. – «*axiome*»; англ. – «*axiom*») обычно понимается как исходное положение, презюмируемое как истина, принимаемое без дополнительных доказательств (как «то, что презюмируется достойным или подходящим», или «то, что оценивает себя как самоочевидное») и закладываемое в основу доказательств других логических построений или положений.

Согласно А.А. Кокорину, аксиомы – это не догмы (не обязательно догмы), а «обоснованные, доказанные, истинные научные положения, получившие серьёзное обоснование в данных, конкретных условиях»⁶⁸⁴.

4. Представленные в научной литературе определения и объяснения аксиоматического метода

В качестве аксиом могут выступать некоторые «якорные» научные истины или конвенциональные (общепринимаемые как верные без дополнительных доказательств) научные положения. Как пишет Луи де Бройль, «в истории науки часто случается, что идеи, выдвинутые гениальным умом, должны в дальнейшем истолковываться по-разному, не так, как их истолковывал он сам; при этом они не теряют своего глубокого значения и решающей роли для прогресса человеческого познания»⁶⁸⁵.

По Г.В. Мальцеву, аксиоматический научный подход строится на основе небольшого числа постулатов, утверждений, истинность которых принимается без доказательств, а все другие понятия логически выводятся путём доказывания теорем, подтверждения гипотез, перехода от известного к неизвестному. Благодаря этому достигается необходимо высокая точность положений, а вместе с ней – приближающаяся к идеалу определённости⁶⁸⁶.

⁶⁸³ Гуц А.К. Аксиоматическая теория относительности // Успехи математических наук. – 1982. – Т. 37. – № 2 (37). – С. 40–79. – С. 40.

⁶⁸⁴ Кокорин А.А. Анализ: теория, методология, методика (аксиоматическое эссе). Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. – С. 14.

⁶⁸⁵ Бройль, де Л. По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 39.

⁶⁸⁶ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 52.

То есть основной акцент в аксиоматическом подходе делается непосредственно на изучаемых структурах, элементах или явлениях, а не на предположениях (гипотезах, допущениях) о них⁶⁸⁷.

В рамках любой науки возникает вопрос о том, в какой степени и в какой мере верны концепции и теоремы, на которых строится теория такой науки, то есть насколько они могут рассматриваться как корректное отражение объективной реальности. Зачастую формальное подтверждение концепций выполняется дедуктивным методом, поэтому для определения одной концепции требуется знание других. Соответственно для подтверждения каждой концепции и каждой теории либо будет рассмотрен бесконечный ряд концепций и теорем, либо исследователь вернётся к уже известному базовому элементу⁶⁸⁸.

Для того чтобы устранить данную проблему, необходимо выбрать отдельные концепции и теории, которые будут считаться истинными без необходимости их дополнительного доказывания⁶⁸⁹. В этом и состоит основной смысл исследуемого метода.

Поскольку развитие аксиоматической системы осуществляется посредством логического вывода теорем из аксиом, система аксиом должна рассматриваться в соответствии с определённой логикой, которая требует выполнения следующих условий:

- модели в рамках аксиоматической теории должны включать в себя все предполагаемые структуры, элементы или явления и только их (поскольку сама цель аксиоматического метода заключается в изучении определённой категории или вида структур посредством построения системы аксиом, моделями которых эти структуры являются);

- все теоремы являются логическими следствиями аксиом;

- вывод теорем из аксиом не предполагает включения в вывод какой-либо новой, дополнительной информации, которая не была задействована в аксиомах;

⁶⁸⁷ Hintikka J. What is the axiomatic method? // Synthese. – 2011. – Vol. 183. – № 1. – P. 69–85. – P. 70.

⁶⁸⁸ Gyarmati I., Sándor J. The role of axioms and models in the theory of physical knowledge. Part I // Periodica Polytechnica Chemical Engineering. – 1962. – Vol. 6. – № 4. – P. 243–260. – P. 246.

⁶⁸⁹ Gyarmati I., Sándor J. The role of axioms and models in the theory of physical knowledge. Part I // Periodica Polytechnica Chemical Engineering. – 1962. – Vol. 6. – № 4. – P. 243–260. – P. 247.

– задействуемая логика должна быть полной и корректной⁶⁹⁰.

Соответственно, как пишет Тушар Канти Шаха, аксиоматический метод – это способ создания научной теории, который предполагает, что определённые простые базовые предположения (так называемые аксиомы) постулируются в качестве основы теории, в то время как остальные положения такой теории выводятся как логические следствия таких определённых заранее аксиом. После установления определённых логических правил обработки таких аксиом из них возможно вывести некоторые теоремы⁶⁹¹.

И.В. Сухан, О.В. Иванисова и Г.Г. Кравченко предлагают следующую интерпретацию: «Современный аксиоматический метод содержит следующую концепцию аксиоматической теории. Выбирается несколько первоначальных понятий, которые не определяются и используются без объяснения их смысла. Все другие понятия, которые будут использоваться, должны быть определены через первоначальные понятия и через понятия, смысл которых был определён ранее. Затем выбирается несколько утверждений (высказываний, формул) о первоначальных и определяемых понятиях, эти утверждения объявляются истинными и называются аксиомами теории. После этого, пользуясь правилами логического умозаключения, выводят новые утверждения о первоначальных и определяемых понятиях, которые называются теоремами»⁶⁹².

Согласно Иштвану Гьярмати и Йожефу Шандору, аксиоматический метод предполагает, что, с учётом невозможности определения каждой концепции и доказывания каждой теоремы, используемой в отрасли науки, некоторые концепции и теоремы сводятся к базовым концепциям и теоремам, которые в определённой степени являются обобщением объективной реальности⁶⁹³.

⁶⁹⁰ Hintikka J. What is the axiomatic method? // Synthese. – 2011. – Vol. 183. – № 1. – P. 69–85. – P. 73–74.

⁶⁹¹ Saha T.K. Textbook on Legal Methods, Legal Systems and Research. – New Delhi: Universal Law Publishing, 2010. – 243 p. – P. 2.

⁶⁹² Сухан И.В., Иванисова О.В., Кравченко Г.Г. Аксиоматический метод в курсе математической логики в вузе: от Эвклида до Гёделя // Математическое образование. – 2017, октябрь – декабрь. – № 4. – С. 28–44. – С. 31. См. также: Колмогоров А.Н., Драгалин А.Г. Введение в математическую логику. – М.: Изд-во Московского университета, 1982. – 120 с. Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов. – М.: Академия, 2010. – 448 с.

⁶⁹³ Gyarmati I., Sándor J. The role of axioms and models in the theory of physical knowledge. Part I // Periodica Polytechnica Chemical Engineering. – 1962. – Vol. 6. – № 4. – P. 243–260. – P. 245.

По В.А. Успенскому, «аксиоматический метод – это такой способ построения какой-либо математической теории, при котором в основу теории кладутся некоторые исходные положения, называемые аксиомами, а все остальные положения теории, называемые теоремами, доказываются на основе этих аксиом путём чисто логических рассуждений»⁶⁹⁴.

К.Д. Аргунова и Ю.Н. Толстова дают такое толкование: «Метод аксиоматический – один из способов дедуктивного построения научных теорий. В основании аксиоматически построенной теории лежат аксиомы, т.е. предложения, принимаемые без доказательства. Все остальные предложения теории выводятся из аксиом (т.е. доказываются, являются теоремами) на основании логических правил вывода и правил определения предложений, допускаемых в данной теории»⁶⁹⁵.

По Н.Н. Непейводе, аксиоматический метод – «способ построения научной теории, при котором в доказательствах пользуются лишь аксиомами, постулатами и ранее выведенными из них утверждениями... Современный аксиоматический метод отличается от традиционного тем, что явно задаются не только аксиомы, но и язык, а в логике – ещё и правила вывода описываемой теории либо системы. Пересмотренный и усиленный аксиоматический метод стал мощным оружием в новых областях знания... Он позволяет низводить семантические проблемы на уровень синтаксических и тем самым помогать их решению. В последние десятилетия по мере развития теории моделей аксиоматический метод стал в обязательном порядке дополняться теоретико-модельным»⁶⁹⁶.

⁶⁹⁴ Успенский В.А. Что такое аксиоматический метод? – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 96 с. – С. 4.

⁶⁹⁵ Аргунова К.Д., Толстова Ю.Н. Метод аксиоматический // Российская социологическая энциклопедия / Под общ. ред. Г.В. Осипова / Институт социально-политических исследований РАН. – М.: Норма – ИНФРА-М, 1998. – 672 с. – С. 263–264. – С. 263.

⁶⁹⁶ Непейвода Н.Н. Аксиоматический метод // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 31–33. – С. 31, 33.

По мнению Сары Вайли, аксиоматический метод позволяет доказать истинность определённого утверждения. Так, утверждение считается истинным, если логически вытекает из ряда других утверждений, которые, в свою очередь, являются логическим следствием некоторых других утверждений. Для того чтобы применять аксиоматический метод, необходимо сначала принять за истинные определённые утверждения без конкретного обоснования, которые и позиционируются аксиомами⁶⁹⁷. При проведении научного исследования в рамках социальных и гуманитарных наук могут возникать сложности при нахождении аксиом, которые могут стать отправной точкой для применения аксиоматического метода, в силу высокой степени неопределённости многих терминов и концепций (а также постоянной необходимости их дальнейшего исследования или актуализации в условиях изменения различных областей человеческих отношений), однако исследователь может взять за аксиому какое-либо определение в рамках ранее разработанной и получившей широкое признание концепции и продолжать дальнейшее исследование в рамках этой концепции⁶⁹⁸.

Как пишут С.П. Ковалёв и А.В. Родин, «в стандартных аксиоматических теориях можно выделить два “этажа”: на одном этаже (для определённости назовём его верхним) расположена формальная теория, состоящая из неинтерпретированных высказываний, тогда как на нижнем этаже расположена предметная область, в которой эти высказывания интерпретируются и получают истинностные оценки. Эта конструкция хорошо соответствует традиционным... эпистемологическим представлениям, связанным с понятием теории: на нижнем этаже мы имеем предметную область теории, а на верхнем – языковые конструкции, с помощью которых данная теория описывает свои предметы... Выбор той или иной аксиоматической архитектуры не является чисто техническим вопросом: всякая такая архитектура отражает фундаментальные эпистемологические предпосылки, связанные с понятием научной теории»⁶⁹⁹.

⁶⁹⁷ Wylie S. The Axiomatic Method in Sociology // Journal of Undergraduate Mathematics at Puget Sound. – 2005, May. – Vol. 6. – 5 p. – P. 1.

⁶⁹⁸ См.: Wylie S. The Axiomatic Method in Sociology // Journal of Undergraduate Mathematics at Puget Sound. – 2005, May. – Vol. 6. – 5 p.

⁶⁹⁹ Ковалёв С.П., Родин А.В. Аксиоматический метод в современной науке и технике: прагматические аспекты // Epistemology & Philosophy of Science. – 2016. – Т. 47. – № 1. – С. 153–169. – С. 165–166.

5. Авторский концепт интерпретации и объяснения аксиоматического метода

Согласно нашей авторской интерпретации, **аксиоматический метод** – научно-исследовательский метод, основывающийся на выборе (формулировании) и жёстком позиционировании (презумировании) некоторого положения (суждения, утверждения – аксиомы) или некоторого объёма таковых положений, презюмируемого в качестве (безусловно или условно, перманентно или казуально) истинного (верного) и принимаемого в силу этого без дополнительных доказательств (обоснований) и объяснений, для достижения исследовательских целей.

Цели применения (и соответственно области релевантного применения) аксиоматического метода:

– создание отправной исходной основы (отправной исходной точки) формулирования и доказательства других логических построений или положений, формулирования и доказывания теорем;

– организация динамического фреймирования дизайна научного исследования и научного продукта (произведения);

– создание «якорных» привязок или аппроксимаций научно-исследовательской модели («системы координат», концепции, логики) и / или создаваемого научного конструкта (концепта, концепции, теории, классификации, модели и т.д.) в континууме устоявшихся предметно-объектных представлений и интерпретаций;

– обеспечение референцирования или аппроксимации языка (лексики) задействуемого научно-исследовательского аппарата и / или создаваемого научного продукта по полю семантики, устоявшейся и употребляемой в данной (исследуемой или затрагиваемой) сфере;

– создание и применение аксиоматических формализаций (создание аксиоматических теорий).

6. Пределы применимости и недостатки аксиоматического метода

По Луи де Бройлю, «нельзя сказать, что строгие аксиоматические теории являются бесполезными, но, вообще говоря, они почти не способствуют наиболее замечательным успехам науки. И глубокая причина этого в том, что аксиоматический метод действительно стремится устранить индуктивную интуицию – единственный метод, который может помочь выйти за пределы уже известного; аксиоматический метод может быть хорошим методом классификации или преподавания, но он не является методом открытия»⁷⁰⁰.

Аксиоматический метод был разработан как систематический способ организации рассуждений⁷⁰¹ и ныне является средством эффективного научного мышления, познания объективных законов природы⁷⁰².

Но поскольку, как справедливо отмечает В.А. Успенский, «задача аксиоматического определения фундаментальных понятий таит в себе ловушки и опасности»⁷⁰³, вокруг и в отношении аксиоматического метода имеет место немало заблуждений. Так, Н.Н. Боголюбов, А.А. Логунов и И.Т. Тодоров опровергают суждение, что «аксиоматика является чем-то вроде лоска, который наводится на данную область науки после её фактического завершения»⁷⁰⁴. На деле, это вполне употребимый исследовательский метод. Вопрос – в его релевантной применимости и в пределах его применения.

Многие авторы указывали на то, что всякое определение содержит в себе аксиому и что любая фундаментальная теория немислима без употребления аксиом, без определённой аксиоматической основы.

⁷⁰⁰ Бройль, де Л. По тропам науки. – М.: Издательство иностранной литературы, 1962. – 408 с. – С. 179.

⁷⁰¹ Saha T.K. Textbook on Legal Methods, Legal Systems and Research. – New Delhi: Universal Law Publishing, 2010. – 243 p. – P. 2.

⁷⁰² Аргунова К.Д., Толстова Ю.Н. Метод аксиоматический // Российская социологическая энциклопедия / Под общ. ред. Г.В. Осипова / Институт социально-политических исследований РАН. – М.: Норма – ИНФРА-М, 1998. – 672 с. – С. 263–264. – С. 263.

⁷⁰³ Успенский В.А. Что такое аксиоматический метод? – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 96 с. – С. 95.

⁷⁰⁴ Боголюбов Н.Н., Логунов А.А., Тодоров И.Т. Основы аксиоматического подхода в квантовой теории поля. – М.: Наука, 1969. – 424 с. – С. 9.

Многие аналитические процедуры как инструментальные подходы или технологии превратились в своеобразные аналоги аксиом⁷⁰⁵.

7. Аксиоматические теории

Из аксиоматического метода (в сложной его модальности и онтологии) проистекают метод аксиоматизации (франц. – «*axiomatisation*»), аксиоматические теории (франц. – «*théorie axiomatique*»), аксиоматические системы (франц. – «*système axiomatique*»; англ. – «*axiomatic system*»; нем. – «*axiomensystem*» и «*axiomatisches system*»).

По В.А. Успенскому, аксиоматика, или аксиоматическая система, – это то же самое, что система аксиом. А аксиоматизация какой-либо теории – это процесс создания аксиоматики для этой теории⁷⁰⁶.

Роберт Р. Столл писал: «Аксиоматические теории часто исходят из некоторых интуитивных теорий... После того, как интуитивная теория развита настолько, что её основные свойства считаются известными, тогда уже можно рассчитывать (или хотя бы попытаться) её аксиоматизировать... Степень успешности аксиоматизации какой-нибудь интуитивной теории определяется числом теорем, которые (после приписывания входящим в их формулировки первичным терминам интуитивно подразумеваемых значений этих терминов) обращаются в истинные – с точки зрения наших знаний – утверждения... Другим источником возникновения аксиоматических теорий явилось осознание глубокого сходства между основными чертами совершенно разных теорий. Это обстоятельство, естественно, могло навести исследователей на мысль попытаться выделить эти общие черты и, руководствуясь ими, построить в описанном выше смысле аксиоматическую теорию. Каждая из теорий, для формализации которых предназначена какая-либо аксиоматическая теория, служит для этой аксиоматической теории потенциальным источником определений и теорем. Аксиоматическая теория, с успехом осуществляющая формализацию какой-нибудь интуитивной теории, является источником проникновения в природу этой теории, так как аксиоматическая теория строится без обращения к смыслу. Аксиоматическая теория, являющаяся формализацией нескольких теорий, привлекательна ещё в известной мере своей “простотой” и

⁷⁰⁵ Кокорин А.А. Анализ: теория, методология, методика (аксиоматическое эссе). Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 292 с. – С. 13.

⁷⁰⁶ Успенский В.А. Что такое аксиоматический метод? – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 96 с. – С. 10.

“эффективностью”... Побочным результатом развития аксиоматической теории, формализующей несколько теорий, является возможность сравнительно простого дальнейшего расширения и обогащения этих аксиоматизированных теорий»⁷⁰⁷.

8. Аксиоматический метод в юридической науке

В настоящее время в научном сообществе нет консенсуса относительно возможности применения аксиоматического метода в юридической науке⁷⁰⁸.

Однако всё чаще этот вопрос поднимается исследователями.

Применению аксиоматического метода в юридической науке есть свои пределы.

Необходимо учитывать, что аксиоматический подход, применяемый в его чистом виде и описывающий юриспруденцию как чисто логическую дисциплину, является, по мнению Ирмы Крузе, излишне ограничительным⁷⁰⁹.

Ноа Джиансиракуза и Кэмерон Риккарди отмечают, что одна из центральных проблем применения аксиоматического метода в юридической науке заключается в том, что хотя и математика, и право – логически обоснованы и формализованы, в математике аксиомы чётко определены, в то время как в праве определённые суждения зачастую неявны⁷¹⁰.

⁷⁰⁷ Столл Р.Р. Множества. Логика. Аксиоматические теории: Пер. с англ. Ю.А. Гастева и И.Х. Шмаина; под ред. Ю.А. Шихановича. – М.: Просвещение, 1968. – 231 с. – С. 143–144.

⁷⁰⁸ *Schuhr J.C.* Axiomatic Method and the Law // 25th IVR World Congress. Law science and technology. Frankfurt am Main, 15–20 August 2011. Paper Series № 038/2012. – 7 p. – P. 7. <<https://d-nb.info/105404340X/34>>. *Ференц-Сороцкий А.А.* Аксиомы и принципы гражданско-процессуального права: Автореф. дис. канд. юридич. наук. – Л., 1989. – 16 с. *Манов Г.И.* Аксиомы в советской теории права // Советское государство и право. – 1986. – № 9. *Масленников А.В.* Правовые аксиомы: Автореф. дис. канд. юридич. наук. – Владимир, 2006. – 26 с. *Экимов А.И.* Аксиома соотношения справедливости и права: теория и реальность // Мир политики и социологии. – 2015. – № 1. – С. 13–23. *Баранов В.М.* Презумпция истинности норм советского права (к методологии исследования) // Методологические проблемы государства и права. – Куйбышев, 1986. – С. 103–115.

⁷⁰⁹ *Kroeze I.J.* Legal research methodology and the dream of interdisciplinarity // *Potchefstroomse Elektroniese Regsblad.* – 2013. – Vol. 16. – № 3. – P. 36–65. – P. 48.

⁷¹⁰ *Giansiracusà N., Ricciardi C.* Geometry in the courtroom // *The American Mathematical Monthly.* – 2018. – Vol. 125. – № 10. – P. 867–877. – P. 876.

Ряд теоретиков права писал, что даже базовые правовые нормы и принципы права «бесконечно податливы» и постоянно меняются, в отличие от математических аксиом⁷¹¹, что не позволяет в полной мере применять аксиоматический метод в рамках проведения научного юридического исследования.

Есть и более категоричные суждения. В.М. Сырых пишет: «В современной юридической литературе предпринимаются попытки подвергнуть ревизии традиционное понимание научного исследования права и системы его всеобщих принципов. В частности, предлагается... реанимировать аксиоматический метод построения теории права. Все подобные попытки не выходят за пределы смелых экспериментов и в ближайшие 20–30 лет вряд ли что смогут принципиально изменить в научной, познавательной деятельности правоведов»⁷¹².

Нельзя не отметить, что всё важно в меру. Очевидно, что переизбыток применения аксиоматического подхода в правоведческом исследовании (при обеднённости его в части применения других методов) может обусловить его неуспешность. Но и категорически отрицать применение аксиоматического подхода в правоведческом исследовании, полагаем, тоже не совсем верно. Впрочем, указанные суждения В.М. Сырых вполне могут быть справедливы по отношению к случаям дефектного и некомпетентного применения аксиоматического подхода. И опять же, могут быть разночтения понятия «аксиома» в правовой онтологии.

Как своего рода условные инструментальные аксиомы в праве можно рассматривать различные формы преюдиций и презюмирований. В качестве своего рода аксиом в ряде случаев могут позиционироваться даже сами нормы права, в определённой исследовательской проекции и онтологии, то есть положения, которые принимаются как данность, только в силу того, что они уже закреплены.

Не говоря уже о базовых постулатах общей теории права и государства, которые во многом схожи с аксиомами.

⁷¹¹ *Dow D.R. Godel and Langdell – A Reply to Brown and Greenberg's Use of Mathematics in Legal Theory // Hastings Law Journal. – 1993, March. – Vol. 44. – P. 707–726. – P. 708.*

⁷¹² *Сырых В.М. Подготовка диссертаций по юридическим наукам: настольная книга соискателя. – М.: РАП, 2012. – 500 с. – С. 42.*

Так, Н.Н. Алексеев писал: «Истина, что право существует для человеческой личности и для её охраны, является как бы философско-правовой аксиомой»⁷¹³.

По Г.В. Мальцеву, аксиоматика присуща юридической науке, «юридическая догматика – это сфера теоретических построений, где господствуют логика, особенно нормативная, строгий стиль мышления, отточенные формулировки и понятия, приобретающие со временем характер аксиоматических положений в юриспруденции. Догма хороша и уместна там, где она предписана юридическим авторитетом не только на основе обязательности, императивной формы, но и в силу логической безупречности мысли, способной останавливать всякое суетное сомнение и легко возбудимый ревизионизм... Категориальный аппарат науки и иных систем знания (скажем, ценностных) держится на стабильных конструкциях, скрепляющих и объединяющих различные когнитивные структуры в системное единство. Роль таких устойчивых, надёжных конструкций в точных науках играют аксиомы, в юриспруденции – догмы»⁷¹⁴. Догмы при этом выступают аналогом аксиом.

Согласно С.С. Алексееву, «приходится учитывать, что в правоведении уже сложились и нередко приобрели аксиоматический характер правовые понятия и лексика, утвердившиеся на материалах догмы права и в своём специфическом положении (узконормативном, формально-юридическом) уже охватывающие основной юридический инструментарий. Более того, на основании данных юридической догматики уже определился основной слой правовой материи»⁷¹⁵. С.С. Алексеев интерпретировал «правовые аксиомы», в числе прочего, как момент последующей конкретизации «специально-юридических» принципов: «Применительно к праву может быть сформулирован ряд аксиом, т.е. положений, имеющих характер исходных (элементарных) истин, не требующих в каждом случае особого доказательства... Характер правовых аксиом свойствен и ряду положений, выражающих правовые (специальные юридические) принципы. Это положения, которые имеют для права значение непреложных истин. Они, в сущности, представляют собой те же самые правовые принципы

⁷¹³ Алексеев Н.Н. Основы философии права. – СПб.: Юридический институт, 1998. – С. 109.

⁷¹⁴ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 349–350.

⁷¹⁵ Алексеев С.С. Избранное / Вступ. сл., сост.: П.В. Крашенинников. – М.: Статут, 2016. – 655 с. – С. 280.

(законности, справедливости, юридического равенства, истины и др.), конкретизированные в связи с особенностями отдельного участка правовой материи, главным образом в сфере юридической практики. Объективная основа правовых аксиом коренится в закономерностях, свойствах, специально-юридических принципах права. Отход от них, их несоблюдение может привести к тому, что право теряет свои черты воли, возведённой в закон, т.е. перестаёт быть “правом” (оставаясь мерами прямого принуждения, организационного воздействия и т. д.). Ряд правовых аксиом был сформулирован в прошлом. Но они являются аксиомами и для... [современного] права; однако лишь в той мере, в какой они выражают специально-юридические принципы, да и к тому же в виде простейших, элементарных положений, касающихся специальных вопросов... Наряду с исследованием аксиом, имеющих значение для права в целом, существенный интерес представляет анализ отраслевых аксиом. Как уже отмечалось в литературе, к их числу можно отнести основополагающие определения той или иной отрасли права»⁷¹⁶.

Согласно А.И. Экимову, «связь права и нравственности находит своё выражение в аксиомах, отражающих требования нравственности к праву. Такого рода аксиомы принято именовать правовыми или, согласно англосаксонской правовой традиции – естественной справедливостью. Особенность этих аксиом, закрепляемых в правосознании, в том, что они одинаково обязательны для правотворческих и правоприменительных органов, а также для граждан... Аксиомы – не что иное, как нервные узлы права... Аксиомы – это священная часть права... В реальной жизни аксиомы выступают как ценности, которые вызваны к жизни стремлением поставить пределы тому, что можно и чего нельзя делать. Аксиомы – это абсолютное в праве, без чего оно перерождается... Важнейшая особенность правовой аксиомы не только её очевидность, но и то, что она принимается в качестве первоосновы для дальнейших рассуждений и действий. При этом все последующие предположения относительно правового содержания конкретной юридической нормы доказывают, ссылаясь на правовую аксиому»⁷¹⁷.

⁷¹⁶ Алексеев С.С. Проблемы теории права: Основные вопросы общей теории социалистического права. Курс лекций в 2 т. Т. 1. – Свердловск: Изд-во Свердл. юрид. ин-та, 1972. – 396 с. – С. 111–112.

⁷¹⁷ Экимов А.И. Правовые аксиомы в естественно-правовом измерении: к методологии исследования // Право и государство в современном культурном измерении. V Мальцевские чтения: Матер. Междун. науч.-практич. конф. / Под ред.

Понятно, что перевод юридической науки (даже в существенной её части) «на рельсы» аксиоматического метода невозможен, да это и не нужно.

Однако аксиоматический метод, как признано, релевантен, в числе прочего, для целей выявления, артикулирования и маркировки «тех рассуждений, которые приводят к противоречиям», и для решения задачи обеспечения непротиворечивости⁷¹⁸, а также вполне применим в теории множеств⁷¹⁹. И нет никаких разумно-рациональных суждений (разве что отрицающих общенаучные методы в юридической науке) в пользу запрета применения указанного метода в названных целях в рамках правоведческого исследования.

Весьма релевантен аксиоматический подход для исследования междисциплинарных проблем на стыке с правом (возможно использовать аксиоматику как основу для архитектуры правового дизайна⁷²⁰ отрасли или правового пространства, для цифровизации и цифровой формализации права и правовой онтологии⁷²¹), в том числе для синтеза разнородных теорий.

Аксиоматический метод может быть задействован и в научной подготовке правоведов, поскольку, согласно ряду авторов, «изучение аксиоматического метода способствует формированию системных знаний обучающихся, целостному представлению об окружающей действительности и становлению научного мировоззрения. Аксиоматический метод формирует умение проводить логические рассуждения и доказывать утверждения на основе данных предложений, что способствует развитию логического мышления, а также позволяет строить математические модели с определёнными свойствами и моделировать

Л.Е. Лаптевой, Е.Г. Лукьяновой. – М.: РГ-Пресс, 2019. – 288 с. – С. 143–148. – С. 144–145, 146, 147, 148.

⁷¹⁸ Ван Хао, Мак-Нотон Р. Аксиоматические системы теории множеств: Пер. с франц. И.Б. Погребыцкого; под ред. Л.А. Калужнина. – М.: Издат. иностр. литературы, 1963. – 54 с. – С. 10. Hao Wang, McNaughton R. Les systèmes axiomatiques de la théorie des ensembles / Collection de logique mathématique, Série A, IV. – Paris: Gauthier-Villars, 1953.

⁷¹⁹ Fraenkel A.A., Bar-Hillel Y. Foundations of set theory. – Amsterdam, 1958.

⁷²⁰ См. о понятии конституционного дизайна: Барциц И.Н. Конституционный дизайн: образ государства и образ эпохи. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. – 60 с.

⁷²¹ См. подробнее: Понкин И.В., Редькина А.И. Цифровая формализация права // International Journal of Open Information Technologies. – 2019. – Vol. 7. – № 1. – С. 39–48.

реальные ситуации, что развивает творческие умения и познавательную самостоятельность учащихся, повышая их интерес к обучению»⁷²².

Как таковая возможность применения аксиоматического метода научного познания для проведения юридических исследований зависит также и от выбранного подхода к определению характера и природы права и правовой науки.

Так, Ирма Крузе отмечает, что юриспруденцию можно рассматривать как аксиоматическую дисциплину, которая изучает право как таксономию концепций. В рамках такого подхода изучаются системные взаимосвязи между различными правилами и концепциями⁷²³.

Как указывает Марк Ван Хуке, данный подход получил своё развитие в XIX веке. Например, Густавом Гуго⁷²⁴, одним из основателей исторической школы права, правовая доктрина рассматривалась как прикладная точная наука, имеющая некоторый эмпирический аспект. Данный подход получил своё возрождение также во второй половине двадцатого века, которое, однако, было недолгим, а попытки охватить всё право полностью формальной логикой и компьютерными программами оказались не совсем успешными⁷²⁵.

К.Д. Аргунова и Ю.Н. Толстова приводят в качестве примера известной системы аксиом один из разделов формальной логики – «логическая теория нормативного рассуждения (синонимы: логика долженствования, логика норм, деонтическая логика). Это часть модельной логики, изучающая свойства таких функторов, как “обязательно”, “безразлично”, “запрещено”. Известны различные способы построения деонтических систем, целью введения которых является приближение к обычным нормативным рассуждениям»⁷²⁶.

⁷²² Сухан И.В., Иванисова О.В., Кравченко Г.Г. Аксиоматический метод в курсе математической логики в вузе: от Эвклида до Гёделя // Математическое образование. – 2017, октябрь – декабрь. – № 4. – С. 28–44. – С. 28.

⁷²³ Kroeze I.J. Legal research methodology and the dream of interdisciplinarity // Potchefstroomse Elektroniese Regsblad. – 2013. – Vol. 16. – № 3. – P. 36–65. – P. 47.

⁷²⁴ Hugo G. Lehrbuch eines civilistischen Cursus // Philosophische Encyclopedie für Juristen. – Berlin, 1799. – Vol. 5. 10 §8.

⁷²⁵ Van Hoecke M. Legal Doctrine: Which Method(s) for What Kind of Discipline? // Methodologies of Legal Research. Which Kind of Method for What Kind of Discipline? / Edited by M. Van Hoecke. – Portland (USA): Hart Publishing, 2011. – 294 p. – P. 1–18. – P. 9.

⁷²⁶ Аргунова К.Д., Толстова Ю.Н. Метод аксиоматический // Российская социологическая энциклопедия / Под общ. ред. Г.В. Осипова / Институт социально-

Ян Шур отмечает следующие особенности аксиоматического метода научного познания, в силу которых он может применяться и в юридической науке:

– аксиоматический метод позволяет упорядочивать существующие знания в соответствии с их логической структурой и выявлять противоречия, неясности и пробелы в их обоснованиях, этот метод не столько генерирует новые знания, сколько позволяет обозначить векторы дальнейших углублённых исследований;

– аксиоматическая система начинает являться полной и завершённой тогда, когда все предполагаемые суждения могут быть получены только из неё, что позволяет избегать избыточности аксиом;

– с точки зрения современных подходов к аксиоматическому методу, аксиомы не должны содержать гарантируемые истины и являться абсолютными, поэтому современная аксиоматика хоть и принципиально отличается, но всё же согласуется с доктриной естественного права⁷²⁷.

политических исследований РАН. – М.: Норма – ИНФРА-М, 1998. – 672 с. – С. 263–264. – С. 264.

⁷²⁷ *Schuhr J.C.* Axiomatic Method and the Law // 25th IVR World Congress. Law science and technology. Frankfurt am Main, 15–20 August 2011. Paper Series № 038 / 2012. – 7 p. – P. 5–6. <<https://d-nb.info/105404340X/34>>.

§ 3.9. Понятие гипотезы и методы оперирования гипотезами

1. Абрис вопроса

По образным объяснениям Карла Поппера, «эмпирическая основа объективной науки не имеет ничего “абсолютного”. Наука не опирается на твёрдую основу. Смелая структура научных теорий как бы возвышается над болотом. Это как здание, построенное на сваях. Сваи загоняются сверху вниз в болото, но не до какой-либо естественной или [объективно] “данной” базы. И если мы перестанем загонять сваи вглубь, это не потому, что мы достигли прочного основания. Мы просто останавливаемся, когда убедились, что сваи достаточно прочные, чтобы нести конструкцию, по крайней мере, на какое-то время»⁷²⁸. И в отработке этого «забивания свай» одно из ключевых значений отводится научным или прикладным рабочим гипотезам.

Методов, оперирующих гипотезами, много. И в этом разделе мы коснёмся лишь некоторых из них, но прежде всего обратимся к понятию гипотезы.

2. Понятие «гипотеза»

Ключевым аттрактивным понятием исследуемой тематической области выступает понятие «гипотеза» (от греч. «*ὑπόθεσις*» – основа, предположение, от «*ὑπό*» – снизу, под + «*θέσις*» – тезис; франц. – «*hypothèse*»; англ. – ед.ч. «*hypothesis*» и множ. число «*hypotheses*»; испан. – «*hipótesis*»), как особого рода знание и как особый инструмент развития знания.

Гипотетическими называют рассуждения или умозаключения, которые делаются из некоторых гипотез или предположений⁷²⁹.

Согласно Дидье Жюлиа, гипотеза – это «возможная, но ещё не доказанная истина», «идея, с помощью которой мы интерпретируем

⁷²⁸ Popper K. The Logic of Scientific Discovery. – London: Routledge, 2002. – xxvii; 513 p. – P. 93–94.

⁷²⁹ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1975. – 237 с. – С. 108.

факты»⁷³⁰. По И.П. Меркулову, «гипотеза – научное допущение или предположение, истинностное значение которого неопределённо»⁷³¹.

Согласно П.С. Заботину, гипотеза является «средством перехода от известного к неизвестному при разрешении научной проблемы, в отличие от догадки гипотеза характеризуется тем, что выдвигается на основе учёта имеющихся фактов, знания о них. Вместе с тем, гипотеза должна содержать в себе возможность приращения знания, используемого для объяснения исследуемого объекта»⁷³².

По В.И. Добренькову и Н.Г. Осиповой, «гипотеза – вероятностное суждение, умозаключение, догадка... Научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений... Это непроверенное предположение, которое, возможно, послужит объяснением изучаемого явления»⁷³³.

Как пишет Симон Педро Искар Паласиос, «гипотеза – это априорный ответ на вопрос исследования, вытекающий из теории», предварительное объяснение исследуемого явления, сформулированное как суждение⁷³⁴.

По Ю.В. Ивлеву, «гипотеза – особого рода знание, а также особый процесс развития знания. Гипотеза в первом смысле слова – это обоснованное (не полностью) предположение о причинах явления, о ненаблюдаемых связях между явлениями и т.д. Гипотеза во втором смысле – это сложный процесс познания, заключающийся в выдвигении предположения, его обосновании (неполном) и доказательстве или опровержении. В этом процессе выделяют две ступени: развитие предположения; доказательство или опровержение предположения»⁷³⁵.

⁷³⁰ Жюлиа Д. *Философский словарь: Пер. с франц.* – М.: Международные отношения, 2000. – 544 с. – С. 88.

⁷³¹ Меркулов И.П. *Гипотеза // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-научн. фонд; предс. Научно-ред. совета В.С. Степин. Т. 1.* – М.: Мысль, 2010. – 744 с. – С. 528–529. – С. 528.

⁷³² Заботин П.С. *Преодоление заблуждения в научном познании.* – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 37.

⁷³³ Добреньков В.И., Осипова Н.Г. *Методология и методы научной работы: Учеб. пособие.* – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 15, 17.

⁷³⁴ Izcara Palacios S.P. *Manual de investigación cualitativa.* – México: Fontamara, 2014. – 245 p. – P. 38–39.

⁷³⁵ Ивлев Ю.В. *Гипотеза // Энциклопедия эпистемологии и философии науки.* – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 151–152. – С. 151.

Чарльз Пирс определял гипотезу как «умозаключение, которое исходит из допущения, что свойство, о котором известно, что оно с необходимостью заключает в себе некоторое число иных свойств, может быть с известной степенью вероятности предсказано любому объекту, имеющему все те свойства, которые, как известно, заключает в себе это исходное свойство... Функция гипотезы заключается в том, чтобы заменить огромный ряд предикатов, самих по себе не представляющих единства, одним-единственным рядом (или же небольшим числом таковых), который будет включать в себя их всех, а также (возможно) и неопределённое число других»⁷³⁶.

По С.А. Трущелёву, «гипотеза – недоказанное утверждение, предположение. Обычно, гипотезу высказывают на основе ряда подтверждающих её наблюдений (фактов), и поэтому она выглядит правдоподобно. Гипотеза как научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо фактов, явлений и процессов, – важный инструмент успешного решения исследовательских задач... Любая гипотеза имеет исходные данные, или основания, и конечный результат рассуждения – предположение. Основной способ подтверждения гипотезы – выведение следствий и их экспериментальная верификация. Косвенный способ превращения гипотезы в достоверное знание состоит в опровержении всех ложных гипотез, после чего заключают об истинности одного оставшегося предположения»⁷³⁷.

Согласно нашей дефиниции, **гипотеза** – амплиативное (правдоподобное) умозаключение (суждение, рассуждение, обобщение, оценка) по поводу реальной или прогнозируемой ситуации, как (ещё не подтверждённый фактами, но имеющий определённую экспектативную вероятность) результат некоторой догадки или предсказания (предвосхищения, предугадывания) относительно некоего феномена, результата, состояния, свойства, процесса или отношения, предполагающее его проверку и реализацию действий, направленных на нахождение его подтверждения (верификации, валидации, обоснования).

⁷³⁶ Пирс Ч.С. Избранные философские произведения: Пер. с англ.: К. Голубович, К. Чухрукидзе, Т. Дмитриева. – М.: Логос, 2000. – 448 с. – С. 57, 58.

⁷³⁷ Медицинская диссертация: Руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с. – С. 60, 61.

3. Научное значение гипотезы

По объяснению Д.И. Менделеева, гипотеза объясняет и вызывает ещё неточно известные отношения и явления⁷³⁸.

Научная гипотеза, согласно Франсиско Рамиресу, отражает «предчувствие того, что идея может стать научным знанием»⁷³⁹. Согласно Эудальдо Энрике Эспинозе Фрейре, «гипотеза – это нечто большее, чем просто предположение или догадка, и формулировка гипотезы подразумевает и требует, чтобы её составляли как часть системы знаний, в то же время она помогает создавать эту систему»⁷⁴⁰. Согласно П.С. Заботину, «гипотеза характеризуется тем, что до тех пор, пока она не обрела статуса теории, о ней нельзя сказать, является ли она истиной или заблуждением. Именно благодаря тому, что гипотеза выдвигается с целью объяснения явлений, необъяснимых на основе старой теории, она играет исключительно важную роль в развитии научного познания»⁷⁴¹.

Оперирование гипотезами – это один из элементов серьёзного научного исследования. А надлежащее оперирование качественными гипотезами – во многом залог успеха научного исследования.

Новалис (Фридрих фон Харденберг) обоснованно писал: «Гипотезы – это сети: ловит только тот, кто их забрасывает»⁷⁴² (в ином переводе примерно тот же смысл: «сети гипотез улов сулят, лишь закинь их умело»⁷⁴³).

В правовой науке используется также понятие «гипотеза» в значении, отражающем структурную часть нормы права (наряду с диспозицией и санкцией), и хотя определённые референции есть, мы пишем не о том.

⁷³⁸ Менделеев Д.И. Основы химии. Изд. 11-е. Т. 1. – М.–Л.: Госхимтехиздат, 1932. – xxxii; 488 с. – С. xxvi.

⁷³⁹ Ramírez F. Hipótesis. Los supuestos de la Investigación // <<http://manualdelinvestigador.blogspot.com/2015/08/hipotesis-los-supuestos-de-la.html>>. – 05.08.2015.

⁷⁴⁰ Espinoza Freire E.E. La hipótesis en la investigación // MENDIVE. – 2018. – Vol. 16. – № 1. – P. 122–139. – P. 125.

⁷⁴¹ Заботин П.С. Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 37.

⁷⁴² Цит. по: Popper K. The Logic of Scientific Discovery. – London: Routledge, 2002. – xxvii; 513 p. – P. 11.

⁷⁴³ Новалис. Генрих фон Офтердинген / Изд. подг. В.Б. Микушевич. – М.: Ладомир; Наука, 2003. – 280 с. – С. 245.

Д.А. Керимов отмечает, что в научном исследовании (в частности – юридическом) немаловажную роль играет приём догадки, смысл которого сводится к выдвижению предположения о возможном пути постижения познаваемого объекта (этот приём расценивается как первоначальная форма всякой научной гипотезы). Выдвижение гипотез – часть процесса осмысления объективного мира и создания его субъективной картины⁷⁴⁴.

И.П. Меркулов указывает на различие гипотезы как метода развития научного знания, включающего в себя выдвижение и последующую экспериментальную проверку предположений, и гипотезы как структурного элемента научной теории⁷⁴⁵.

Согласно Франсиско Рамиресу, «чтобы гипотеза была принята как научная, она должна быть чем-то, что может быть поддержано или опровергнуто путём сбора информации с помощью обоснованных методов исследования и последующего анализа. Вот почему гипотеза должна быть наделена определёнными минимальными качествами, а именно: иметь вероятный ответ, иметь концептуальную ясность, со ссылкой на эмпирический и теоретический объём исследований, а также должна быть в состоянии быть операционализированной и / или классифицированной методологически... Любая гипотеза, которая имеет определённую серьёзность, выдвигается для того, чтобы объяснить известные факты и предсказать неизвестное... Любой исследователь обязан формулировать гипотезы в рамках своих исследований, которые однажды будут доказаны или опровергнуты, позволят ему генерировать научные знания. Таким образом, гипотеза ведёт нас от эмпирических и теоретических знаний к формулировке научного метода, предназначенного для сбора и анализа соответствующей информации, которая позволяет нам подтвердить предположение, которое мы разработали в этой гипотезе»⁷⁴⁶.

⁷⁴⁴ Керимов Д.А. Методология права (предмет, функции, проблемы философии права). 2-е изд. – М.: Аванта+, 2001. – 560 с. – С. 169, 133.

⁷⁴⁵ Меркулов И.П. Гипотеза // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-научн. фонд; предс. Научно-ред. совета В.С. Степин. Т. 1. – М.: Мысль, 2010. – 744 с. – С. 528–529. – С. 528.

⁷⁴⁶ Ramírez F. Hipótesis. Los supuestos de la Investigación // <<http://manualdelinvestigador.blogspot.com/2015/08/hipotesis-los-supuestos-de-la.html>>. – 05.08.2015.

Научная ценность и научное значение научной гипотезы как рабочего инструмента исследовательского метода, полагаем, детерминированы следующими её потенциалами, детерминирующими соответствующие функции гипотезы в науке:

- потенциал задания направлений (руководящих идей, приоритетных, магистральных исследовательских линий) научным исследованиям, выработки рекомендаций относительно шагов и процедур, необходимых для поиска, осмыслений и обобщения знаний, определения дизайна научного исследования и результирующего его научного продукта;

- потенциал обеспечения установления интерреляции между наблюдаемыми переменными фактами, феноменами, свойствами, отношениями, а также объяснения их причинно-следственных и иных связей;

- потенциал обеспечения генерирования, проверки, подкрепления (усиления) и репрезентации научных теорий, научных концептов и иных научных конструктов, продвижения знаний;

- потенциал обеспечения связей между теорией и эмпирической реальностью, а равно между теорией и наблюдением и экспериментом;

- потенциал обеспечения нахождения путей и способов разрешения противоречий между новыми обнаруженными данными и старыми теоретическими представлениями;

- потенциал удержания исследователя от поверхностности, фрагментарности, необъективности, чрезмерных узости и субъективизма, придания дополнительной релевантности его научному исследованию;

- потенциал редуцирования вероятности «неприятных неожиданностей» (например, обнаружения неверности или бесплодности направления поисков) в осуществлении научного исследования.

Чарльз Пирс сформулировал три методологических требования к объяснительным гипотезам:

- 1) они должны объяснить не только эмпирически наблюдаемые факты, но и факты непосредственно не наблюдаемые и проверяемые косвенным путём;

- 2) гипотезы должны быть сформулированы как интеррогативные утверждения, т.е. содержать определённый вопрос, на который следует ответить в ходе исследования;

3) необходимое требование к любой объяснительной гипотезе – это её проверяемость, причём последняя не ограничивается подтверждением наблюдаемыми данными⁷⁴⁷.

Следует различать научную гипотезу и «защищаемую» (перед диссертационным советом, научным советом и т.д.) научную идею или научное решение.

По Э.Г. Юдину, «в процессе своего развития наука непременно проходит стадии, когда ещё нет единой теории и её функции выполняет определённая совокупность гипотез; но в перспективе такая ситуация является лишь моментом в развитии знания, поскольку строгое, в логически точном смысле этого слова, знание не допускает многозначности»⁷⁴⁸.

Альфред Уайтхед писал: «Иногда наука вынуждена принимать две или более конкурирующие рабочие гипотезы, каждая из которых имеет свои собственные достоинства и недостатки. Такие гипотезы несовместимы, и наука стремится примирить их благодаря созданию новой рабочей гипотезы с более широкой сферой применения»⁷⁴⁹.

4. Простота или сложность гипотезы

По словам В.И. Вернадского, «научная гипотеза всегда выходит за пределы фактов, послуживших основой для её построения»⁷⁵⁰. Хотя бы потому, что, как отмечает П.С. Заботин, «знание – чрезвычайно подвижная, сложная система, включающая качественно различные компоненты: достоверные знания, представленные объективными истинами, содержащими абсолютные и относительные моменты, находящиеся в постоянном развитии, и менее достоверные знания, которые обеспечивают научный поиск»⁷⁵¹.

⁷⁴⁷ Цит. по: Рузавин Г.И. Абдукция и методология научного поиска // Эпистемология и философия науки. – 2005. – Т. VI. – № 4. – С. 18–37. – С. 22.

⁷⁴⁸ Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с. – С. 100.

⁷⁴⁹ Уайтхед А.Н. Избранные работы по философии: Пер. с англ. / Сост. И.Т. Касавин: Общ. ред. и вступ. ст. М.А. Кисселя. – М.: Прогресс, 1990. – 718 с. – С. 626.

⁷⁵⁰ Вернадский В.И. // <<https://ru.citaty.net/tsitaty/652071-vladimir-ivanovich-vernadskii-nauchnaia-gipoteza-vsegda-vykhodit-za-predely-faktov/>>.

⁷⁵¹ Заботин П.С. Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 94.

Вместо того чтобы просто спрашивать, разрешима ли вообще задача, отмечает Ричард Карп, в теории сложности ставится вопрос, насколько трудно решить эту задачу⁷⁵².

Но сложность – это не самоцель. Иногда существенно важна простота гипотезы, при этом, по Ю.В. Ивлеву, под простотой здесь имеется в виду, в частности, отсутствие фактов, которые гипотеза должна объяснять, но не объясняет⁷⁵³, но никак не примитивизирующая схематизация.

Простота или сложность гипотезы зависит от сложности предметно-объектной области исследования, в рамках которого формулируется гипотеза, от сложности ставящейся исследовательской задачи, меры научной проработанности этой области, сложности эмпирической базы, закладываемой в основу научной гипотезы.

Соответственно, выдвижение гипотезы должно предваряться получением максимально возможно точной оценки природы, онтологических особенностей, нижнего и верхнего пределов сложности, а равно «класса сложности» референтной предметно-объектной области, конкретно – предмета гипотезы, и соответственно – оценкой осуществимости задачи производства и проверки гипотезы и возможностей выбора меры сложности.

Вопрос простоты гипотезы может иметь отношение не только к онтологической простоте, но и к простоте (как прагматической экономности) лексических формулировок, формализованно описывающих гипотезу.

В этом смысле, по словам Кеннета Айверсона, «полезность языка в качестве средства мышления возрастает с расширением круга проблем, к которым он подходит, но она уменьшается с ростом словарного запаса и сложности грамматических правил, которые пользователь должен хранить в своей памяти. Поэтому важное значение имеет экономичность нотации. Экономичность требует, чтобы большое количество идей выражалось в терминах относительно малого словаря. Фундаментальная схема достижения этого состоит во введении грамматических правил, с помощью которых содержательные фразы и предложения могут конструироваться посредством

⁷⁵² Карп Р.М. Комбинаторика, сложность и случайность (пер. с англ. И.А. Карповой) // Лекции лауреатов премии Тьюринга: Пер. с англ. / Под ред. Р. Эшенхёрста. – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 498–521. – С. 508.

⁷⁵³ Ивлев Ю.В. Гипотеза // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 151–152. – С. 152.

комбинирования элементов словаря»⁷⁵⁴. «Освобождая мозг от всей необязательной работы, хорошая нотация позволяет ему сосредоточиться на более сложных проблемах и в результате увеличивает умственную мощь цивилизации», – писал А.Н. Уайтхейд⁷⁵⁵.

С другой стороны, сложности в производстве гипотез могут быть детерминированы и объективными условиями. Например, как пишет Ричард Карп, сложности могут возникать из-за возможности неограниченного поиска⁷⁵⁶.

Текстовое изложение гипотезы может быть кратким и ёмким, но может быть и развёрнутым. Во втором случае, тело гипотезы всё равно должно содержать, как образно говорил К.А. Тимирязев, «узел гипотезы»⁷⁵⁷, то есть изложенную кратким языком её квинтэссенцию (концептуально-смысловое ядро гипотезы).

5. Правдоподобность и «правдосообразность» гипотезы, её вероятностная составляющая

По П.С. Заботину, догадки, предположения и гипотезы, сами по себе, ещё не являются истинами, но в определённых условиях могут быть и заблуждениями. «Гипотеза будет тем продуктивнее, чем больший удельный вес в ней будет занимать знание, объективно отражающее объект... Выдвижение гипотез должно иметь реальное основание. Непременным условием его является не любое, а достаточное количество фактов и наблюдений»⁷⁵⁸.

⁷⁵⁴ Айверсон К.Е. Нотация как средство мышления (пер. с англ. В.В. Мартынюка) // Лекции лауреатов премии Тьюринга: Пер. с англ. / Под ред. Р. Эшенхёрста. – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 392–450. – С. 403.

⁷⁵⁵ Цит. по: Айверсон К.Е. Нотация как средство мышления (пер. с англ. В.В. Мартынюка) // Лекции лауреатов премии Тьюринга: Пер. с англ. / Под ред. Р. Эшенхёрста. – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 392–450. – С. 393.

⁷⁵⁶ Карп Р.М. Комбинаторика, сложность и случайность (пер. с англ. И.А. Карповой) // Лекции лауреатов премии Тьюринга: Пер. с англ. / Под ред. Р. Эшенхёрста. – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 498–521. – С. 506.

⁷⁵⁷ Тимирязев К.А. Избранные работы по хлорофиллу и усвоению света растением / Ред.: Н.А. Максимова. – М.: Издат. Академии Наук СССР, 1948. – 352 с. – С. 78.

⁷⁵⁸ Заботин П.С. Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 94, 189–190.

Гипотезы не должны ссылаться на фиктивные ситуации, они должны быть реальными, но в любом случае они связаны с параметром вероятности.

Существенным условием (научной) гипотезы является то, что она максимально вероятна, – писал Клод Бернар⁷⁵⁹. Однако «высокая вероятность» может быть очень условна и субъективна.

По прошествии времени ранее не доказанная гипотеза может получить подтверждение и обоснование, выполненные другим исследователем.

Но в любом случае, как указывает Даниэль Сан Мартин Кантеро, даже подтверждая, что гипотеза неверна, вклад в знания вносится (если это не заведомая фальсификация), и это ещё один шаг, который позволяет нам подняться в поисках истины⁷⁶⁰.

По словам Д.И. Менделеева, «лучше держаться такой гипотезы, которая может оказаться со временем неверною, чем никакой. Гипотезы облегчают и делают правильною научную работу – отыскание истины»⁷⁶¹. Аналогично, согласно Альфреду Уайтхеду, «даже неадекватная рабочая гипотеза, подтверждаемая хотя бы некоторыми фактами, всё же лучше, чем ничего. Она хоть как-то упорядочивает логические познавательные процедуры»⁷⁶².

Согласно Эудальдо Энрике Эспинозе Фрейре, гипотеза не обязательно должна быть верной; однако нельзя ошибочно формулировать гипотезы без тщательного анализа литературы, поскольку могут быть допущены такие ошибки, как выдвижение гипотезы о чём-то более чем очевидном и исчерпывающе доказанном или выдвижение гипотезы о том, что было решительно и обоснованно отвергнуто. Даже если гипотеза неверна (если только она не была сфальсифицирована), не следует говорить, что выдвижение этой гипотезы было пустой тратой времени или что она совершенно бесплодна, поскольку именно благодаря проверке гипотез постепенно достигается истина в отношении какого-то явления. Каждый раз, когда гипотеза в тестовом состоянии получает эмпирические доказательства в её пользу или против неё, она сообщает нам что-то об исследуемом

⁷⁵⁹ Цит. по: 300 citations pour aimer les sciences. – Paris: Dunod, 2013. – 127 p. – P. 26.

⁷⁶⁰ *San Martín Cantero D.* Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa // Revista Electrónica de Investigación Educativa. – 2014. – Vol. 16. – № 1. – P. 104–122.

⁷⁶¹ *Менделеев Д.И.* Основы химии. Изд.11-е. Т.1. – М.–Л.: Госхимтехиздат, 1932. – xxxii; 488 с. – С. 92.

⁷⁶² *Уайтхед А.Н.* Избранные работы по философии: Пер. с англ. / Сост. И.Т. Касавин: Общ. ред. и вступ. ст. М.А. Кисселя. – М.: Прогресс, 1990. – 718 с. – С. 625.

предмете. Если доказательства свидетельствуют в пользу гипотезы, осуществляется приращение знаний о предмете. Даже если доказательства против, мы обнаруживаем что-то о явлении, которое мы не знали раньше, что расширяет знание о предмете⁷⁶³.

Как писал К.А. Тимирязев, гипотеза есть попытка «объяснить явление на основании имеющихся налицо данных», а потому её нельзя смешивать с доказанной теорией. Гипотеза представляет «связное изложение наличного, в данный момент, запаса фактов, следовательно, по самой своей природе изменчива. Вероятных объяснений факта много, возможных ещё более, истина одна. Умение из массы возможных объяснений факта сразу выхватить единственное истинное – дар немногих избранных умов; масса научных деятелей достигает истины более кропотливым путём исключения возможных и вероятных объяснений до тех пор, пока не наткнется на истину. Это единственный верный путь, каждый шаг на котором составляет приобретение. Таким образом гипотеза, даже ложная, приносит свою долю пользы: в случае её опровержения остаётся одним возможным объяснением менее, ограничивается число остающихся объяснений, суживается круг, приближающий нас к единственному центру – к истине. В том заслуга всякой гипотезы, в том её оправдание»⁷⁶⁴.

6. Классификации видов и групп видов гипотез

Можно выделить следующую развёрнутую таксономию гипотез.

По основанию глубины осмысления гипотезы классифицируются на:

– феноменологические гипотезы (они не ищут предметных объяснений, скорее, они остаются в наблюдении за явлениями типа «чёрный ящик»);

– репрезентативные гипотезы (они относятся к облегчённому объяснительному уровню типа «полупрозрачный ящик»)⁷⁶⁵.

⁷⁶³ Espinoza Freire E.E. La hipótesis en la investigación // MENDIVE. – 2018. – Vol. 16. – № 1. – P. 122–139. – P. 124, 125, 127.

⁷⁶⁴ Тимирязев К.А. Избранные работы по хлорофиллу и усвоению света растением / Ред.: Н.А. Максимова. – М.: Издат. Академии Наук СССР, 1948. – 352 с. – С. 20.

⁷⁶⁵ Tipos de hipótesis // <<https://sites.google.com/site/hipotsis/tipos-de-hipotesis>>.

Далее – наша авторская таксономия.

По основанию места в научно-исследовательской онтологии гипотезы классифицируются на:

- гипотеза как инструмент в методологии научного познания, понимания, интерпретации, описания и объяснения;
- гипотеза как структурный элемент конкретной научной теории;
- гипотеза как элемент исходного программирования вектора и / или модальности научного исследования.

По основанию природы происхождения (способа создания) гипотезы классифицируются на:

- интуитивные (спонтанные либо «выношенные»);
- индуктивные (несколько подвидов);
- дедуктивные (выводы из других гипотез);
- по аналогии (трансфер гипотезы из одной дисциплины в другую);
- случайные (*ad hoc*, казуальные).

По основанию модальности финализации гипотезы классифицируются на:

- подтверждённая (доказанная) гипотеза, трансформированная в доказанный факт или научный конструкт (теорию, модель, концепт и т.д.);
- неподтверждённая (недоказанная или прямо опровергнутая) гипотеза, трансформированная в неверное утверждение или дефектный конструкт;
- частично подтверждённая (доказанная) гипотеза;
- недоказанная и неопровергнутая («подвисшая») гипотеза, трансформированная в так называемую открытую проблему.

По основанию модальности проверки гипотезы классифицируются на:

- гипотезы, проверка которых осуществляется посредством проведения наблюдения;
- гипотезы, проверка которых осуществляется посредством специально организуемого и осуществляемого эксперимента;
- гипотезы, проверка которых осуществляется посредством последовательности (последовательностей) логических выкладок, математических расчётов, иной взаимосвязанной аргументации.

По предметно-объектному основанию гипотезы классифицируются на:

– гипотезы о причинно-следственных интерреляциях и интерреляциях иерархии или иной упорядоченности (отношений порядка) феноменов, объектов, процессов, отношений, онтологий, в том числе – о наличии диссоциативности / консоциативности, антагонизме / протагонизме между объектами;

– гипотезы об обладании феноменом, объектом, процессом, отношением множеством характеристических свойств, существенных признаков, потенциалов и возможностей и о распределении таковых (в том числе – об их весовых характеристиках);

– гипотезы относительно экспектативных результатов сопоставления (сравнения), в том числе по значению, потенциалу, силе (например, нормативной);

– гипотезы о внутренней структуре объекта;

– гипотезы о наличии сходств (аналогий) между объектами;

– гипотезы о принципиальной определяемости (познаваемости) и определённости/неопределённости (эпистемологические гипотезы).

По основанию меры типизированности гипотезы классифицируются на:

– партикулярные (частные);

– общие (типизированные).

По основанию научно-отраслевой или профессионально-отраслевой относимости (привязки) гипотезы классифицируются на медицинские (терапевтические, клинические и т.д.), педагогические, опытно-конструкторские и др.

По функционально-целевому основанию гипотезы классифицируются на (перечень не исчерпывающий):

– описательные гипотезы;

– объяснительные гипотезы, в том числе корреляционные гипотезы (определяют отношения между двумя или более переменными, в том числе причинно-следственные);

– предиктивные гипотезы – гипотезы о будущих событиях, будущем ходе развития объектов (наконец, даже просто – будет работать собранная машина или нет);

– моделирующие гипотезы.

По основанию связанности вектором условной предиктивности гипотезы классифицируются на:

- ненаправленная гипотеза (имеется разница между А и В по параметру X);
- направленная гипотеза (у А параметр X будет выше, чем у В);
- нулевая гипотеза (отсутствует разница между А и В по параметру X).

По ряду других оснований гипотезы классифицируются на (как примеры, 5 вариантов классификаций):

- гипотезы одномерные, двухмерные или многомерные (гипотезы, которые могут быть отнесены к одной переменной, или гипотезы, которые могут быть отнесены к их множеству);
- гипотезы двухвариантные и гипотезы многовариантные;
- гипотезы базовые (исходные) и гипотезы вспомогательно-обеспечительные (партикулярные, промежуточные, инструментальные, в том числе экспресс-гипотезы);
- теоретические гипотезы (проверяются не напрямую, а через логические следствия или с помощью логических выкладок) и рабочие (инструментальные) гипотезы (уже доказали свою результативность и используются неоднократно);
- гипотезы, имеющие альтернативы, и гипотезы безальтернативные.

7. Инструменты оперирования гипотезами

Учёный, как теоретик, так и экспериментатор, – писал Карл Поппер, – формулирует высказывания или системы высказываний и проверяет их шаг за шагом. В частности, в области эмпирических наук учёный выдвигает гипотезы или системы теорий и проверяет их на опыте при помощи наблюдения и эксперимента⁷⁶⁶.

Как писал С.Л. Соболев: «Маяковский сравнивал поэзию с добычей радия. К науке это относится ещё в большей степени, потому что количество вариантов, которые приходится отбрасывать, количество ложных предположений, неверных моделей и гипотез соответствует тысячам тонн руды, где на открытие остаются доли процента... Вся научная работа на 99 процентов состоит из неудач, и, может быть, только один процент

⁷⁶⁶ Цит. по: *Popper K. The Logic of Scientific Discovery.* – London: Routledge, 2002. – xxvii; 513 p. – P. 24.

составляют удачи»⁷⁶⁷. То есть гипотеза – это один из основных научных инструментов, и отнюдь не всегда гипотеза получает своё исчерпывающее подтверждение.

Гипотеза или гипотезы выдвигаются после определения объекта, предмета, цели и задач исследования⁷⁶⁸.

Согласно П.С. Заботину, для разрешения научной проблемы выдвигается иногда несколько, а порой много гипотез. Количество их зависит от сложности проблемы и её разработанности, специфики объекта, уровня развития конкретно-исторического знания и практики, определяющих степень трудности исследования⁷⁶⁹.

Формулирование гипотезы не должно быть излишне вольным, не должно сводиться к чрезмерно вольной интерпретации реального положения вещей. Гипотеза на выходе (при её подтверждении) должна входить в соединение (сопрягаться, стыковаться) с частями научного продукта, полученного другими научными методами (в идеале – как «гребёнка – зубец в зубец»).

Гипотезы должны быть сформулированы на основе фактов или знаний, которые составляют данные, предпосылки и т.д., должны быть связаны с референтным опытом и должны иметь сходство с рядом подтверждённых гипотез.

Есть разные специализированные способы производства (порождения, конструирования, разработки) гипотез⁷⁷⁰.

⁷⁶⁷ *Соболев С.Л.* Можно ли планировать научный поиск? // Наука сегодня. – М., 1969. – С. 166–170. – С. 170.

⁷⁶⁸ *Добреньков В.И., Осипова Н.Г.* Методология и методы научной работы: Учеб. пособие. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 110.

⁷⁶⁹ *Заботин П.С.* Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 37.

⁷⁷⁰ См., например: ДСМ-метод автоматического порождения гипотез: Логические и эпистемологические основания / Сост. О.М. Аншаков, Б.Ф. Фабрикантова; Под общ. ред. О.М. Аншакова. – М.: Либроком, 2009. – 432 с. *Финн В.К.* Эпистемологические принципы порождения гипотез // Вопросы философии. – 2014. – № 2. – С. 83–96.

При этом оперирование предусматривает также и «отбрасывание гипотез или целого класса гипотез»⁷⁷¹, то есть модальность оперирования гипотезами много сложнее, нежели только придумывание гипотезы и её проверка.

Злоупотребление гипотезами недопустимо. Альфред Уайтхед указывал на опасность деградации науки, превращаемой в «нагромождение Ad hoc гипотез»⁷⁷².

8. Инструменты и методы проверки гипотез

Научная гипотеза (в отличие от массы всех прочих предположений, происходящих из некритических рефлексий) характеризуется принципиальной проверяемостью (в том числе повторимостью цепочки умозаключений). Если гипотеза не может быть подвергнута проверке, она, как правило, не действительна и не валидна с научной точки зрения. Соответственно, гипотезы должны быть связаны с доступными методами для их проверки и подтверждения.

По В.И. Добренькову и Н.Г. Осиповой, «процесс установления истинности или ложности гипотезы есть процесс её эмпирического обоснования, её проверки в ходе социологического исследования... Подтверждение гипотезы направлено на то, чтобы доказать реальное существование предполагаемого»⁷⁷³.

Гипотеза без целенаправленного активного (деятельного) намерения её проверить не может обоснованно именоваться гипотезой. Это всё-таки не всякое предположение как ожидание (и тем более – пророчество) и, уж во всяком случае, не любой домысел.

⁷⁷¹ Ньюэлл А., Саймон Х. Информатика как эмпирическое исследование: символы и поиск (пер. с англ. С.В. Чудова) // Лекции лауреатов премии Тьюринга: Пер. с англ. / Под ред. Р. Эшенхёрста. – М.: Мир, 1993. – 560 с. – С. 333–370. – С. 361.

⁷⁷² Уайтхед А.Н. Избранные работы по философии: Пер. с англ. / Сост. И.Т. Касавин: Общ. ред. и вступ. ст. М.А. Кисселя. – М.: Прогресс, 1990. – 718 с. – С. 73.

⁷⁷³ Добреньков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы: Учеб. пособие. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 63, 110.

Согласно Эудальдо Энрике Эспинозе Фрейре, «проверка гипотезы означает подчинение её контрасту реальности. То есть исследователь должен проверить то, что он изложил в своей гипотезе, и для этого он должен установить с помощью некоторой проверочной технологии то, согласуется или нет его гипотеза с эмпирическими данными... Проверка гипотезы как методологическая процедура – это процесс определения истины через достаточные и убедительные теоретические и практические действия. Операция проверки представляет собой набор предпочтительно практических действий или операцию оперирования реальными объектами и их отражениями (представлением). Простое восприятие объектов, используемых для проверки, не работает для проверки, даже если гипотеза может быть доказана в принципе, но её нельзя считать доказанной, поскольку полученные данные недостаточны...»⁷⁷⁴

Подтверждение гипотез практикой и знанием зачастую сопровождается (может и должно сопровождаться) одновременным опровержением неудачных гипотез⁷⁷⁵.

⁷⁷⁴ Espinoza Freire E.E. La hipótesis en la investigación // MENDIVE. – 2018. – Vol. 16. – № 1. – P. 122–139. – P. 133–134.

⁷⁷⁵ Заботин П.С. Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 180.

§ 3.10. Метод абдукции

1. Абрис вопроса

Метод абдукции (от лат. «*ab*» – с, от и лат. «*ducere*» – водить; франц. – «*abduction*»; англ. – «*abduction*»), как познавательная процедура выдвижения гипотез и оперирования ими, – один из ключевых методов научных исследований и порождения новых или существенно систематизированных научных знаний⁷⁷⁶.

Всплеск в последнее время интереса к методу абдукции, как отмечает Вусук Пак, происходит в немалой степени из-за серьёзных размышлений о пренебрежении логикой открытия, о методологической обеднённости (даже порою выхолощенности) современной научно-исследовательской деятельности⁷⁷⁷.

В устоявшемся понимании, понятие абдукции введено Чарльзом Сандерсом Пирсом в конце XIX века. Позиции относительно его интерпретации были пересмотрены и уточнены Чарльзом Пирсом в начале XX века.

Метод абдукции (иначе – абдуктивный метод; использовался также термин «**ретродукция**» как его синоним) используется в самых различных сферах современной науки: в логике, математике, физике, химии, лингвистике, юридической науке и других социальных науках, экономике, медицине, в исследованиях нейронных сетей и искусственного интеллекта, в конструкторской деятельности.

Несмотря на то что метод абдукции обладает значительным исследовательским потенциалом, это достаточно нечасто задействуемый (сознательно, по всем правилам) способ выведения умозаключений. С другой стороны, неосознанное (интуитивное) применение этого метода встречается весьма часто в научных исследованиях, просто авторы не отдают себе отчёта, что реализуемое ими есть нечто, условно являющееся этим методом (пусть и в слабом исполнении) или схожее с ним.

⁷⁷⁶ См.: Гребенников В.В., Понкин И.В., Редькина А.И. Метод абдукции как метод научного исследования // Образование и право. – 2017. – № 5. – С. 8–12.

⁷⁷⁷ Park W. Abduction in Context: The Conjectural Dynamics of Scientific Reasoning. – Cham (Switzerland): Springer, 2017. – xiv; 263 p. – P. 1.

Как отмечает П.С. Заботин, «успех научного поиска определяется деятельностью исследователя, связанной с выдвижением предположений, гипотез о сущности изучаемого объекта, выбором и организацией средств исследования. Особенно велика и ответственна роль выдвигаемых гипотез... Гипотезами полна любая из отраслей знания»⁷⁷⁸.

Как отмечает Вусук Пак, вопрос об абдукции не исчерпывается дефиницией этого метода, есть и другие связанные вопросы. Включает ли метод абдукции только генерацию гипотез или и их оценку тоже? Являются ли критерии для наилучшего объяснения в области абдуктивного мышления эпистемологическими или же прагматичными, либо тем и другим? Сколько существует видов абдукции?⁷⁷⁹

Абдукция – это один из наименее объяснённых в научно-методологической литературе методов (во всяком случае – в юридической науке). Восполнению этих пробелов и посвящён настоящий раздел.

Кроме того, настоящий раздел посвящён исследованию, обобщению, интерпретации и объяснению фундаментального содержания, существенных признаков, структуры и онтологии, видового многообразия, способов производства, применения и проверки гипотез.

2. Место и значение метода абдукции

Абдукция – универсальный метод и процесс формирования и проверки новых гипотез, оперирования ими.

Абдукция наиболее часто инициируется потребностью разрешить когнитивный диссонанс, устранить аналитический коллапс или иной познавательный тупик, стопор в продвижении в исследованиях, когда встреченное исследователем из ряда вон выходящее (пока не объяснённое и необъяснимое) не может быть объяснено существующими научными конструктами.

По словам Тима Мензиеса, применение абдукции может содействовать решению широкого спектра задач моделирования на уровне знаний, а именно – прогнозирования, классификации, объяснения, качественного обоснования, планирования, мониторинга, комплексной диагностики, диагностики на основе согласованности, валидации и

⁷⁷⁸ Заботин П.С. Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 189, 106.

⁷⁷⁹ Park W. Abduction in Context: The Conjectural Dynamics of Scientific Reasoning. – Cham (Switzerland): Springer, 2017. – xiv; 263 p. – P. 1.

верификации. Абдуктивный подход даёт комплексный взгляд на различные методы решения проблем⁷⁸⁰.

По Г.И. Рузавину, «абдуктивное рассуждение... не гарантирует открытия истины, а облегчает её поиск, поскольку опирается не на простое количественное подтверждение гипотезы, а на такую качественную характеристику, как способность объяснить релевантные факты»⁷⁸¹.

Специфической формой абдукции может выступать самая первая спонтанная научная рефлексия.

По словам Чарльза Пирса, «наши первые предпосылки, суждения о восприятии, [могут и] должны рассматриваться как особая форма абдуктивных умозаключений, от которых они отличаются тем, что они пока полностью вне критического осмысления. Абдуктивное суждение приходит к нам как вспышка»⁷⁸².

Бенджамин Райт справедливо указывал, что «отправная точка (“первый уровень”) научного сознания – личное воображение, вспышка мысли или спонтанная гипотеза, – это семя творчества»⁷⁸³.

По мнению Гэри Шэнка, абдукция – это фактически вообще по умолчанию есть основной режим познания⁷⁸⁴, поскольку, в идеале, любое научное исследование предполагает производство научных гипотез и последующий поиск подтверждений в какой-либо форме этих гипотез.

⁷⁸⁰ *Menzies T.* Applications of abduction: knowledge-level modeling // *International Journal of Human-Computer Studies*. – 1996, September. – Vol. 45. – № 3. – P. 305–335. – P. 305.

⁷⁸¹ *Рузавин Г.И.* Абдукция и методология научного поиска // *Эпистемология и философия науки*. – 2005. – Т. VI. – № 4. – С. 18–37. – С. 22.

⁷⁸² *Peirce C.S.* Pragmatism as the Logic of Abduct // *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*. Vol. 2: 1893–1913 / Edited by the Peirce Edition Project. – Indianapolis: Indiana University Press, 1998. – xxxvii; 584 p. – P. 227.

⁷⁸³ *Wright B.D.* Fundamental measurement for psychology // *The new rules of measurement: What every educator and psychologist should know* / S. E. Embretson & S. L. Hershberger (Eds.). – Hillsdale (New Jersey, USA): Lawrence Erlbaum Associates, 1999. – P. 65–104. – P. 65–66.

⁷⁸⁴ *Shank G.* Abduction // *The SAGE Encyclopedia of qualitative research methods* / Ed. by L.M. Given, K. Saumure. – London: SAGE, 2008. – xxxii; 1014 p. – P. 1.

3. Имеющиеся дефиниции и интерпретации понятия «абдукция»

Нередко абдукцию определяют как инференцию (выводное знание как результат) для наилучшего объяснения определённого предмета познания.

Согласно Чарльзу Пирсу, «абдукция – это метод составления общего предсказания без положительной уверенности, что оно будет успешным в каком-то отдельном случае; обычно его оправданием является то, что это единственно возможная надежда рационального регулирования нашего будущего поведения, и что индукция из прошлого опыта даёт нам серьёзное основание надеяться, что он будет успешным и в будущем»⁷⁸⁵.

По Руди Ричардсону и Эрику Хансу Крамеру, «абдукция – это процесс изучения фактов и разработки теории для их объяснения, процесс, посредством которого разрабатываются ценные и применимые объяснения, и, соответственно, абдукция является важной концепцией в рамках прагматизма. Такой процесс нахождения ценных объяснений, по существу, представляет собой выведение умозаключений из наблюдаемых фактов»⁷⁸⁶.

По В.К. Финну, «абдукция – познавательная процедура принятия гипотез»⁷⁸⁷. По Г.И. Рузавину, абдукция – это «специфический эвристический метод, который используется в науке для поиска объяснительных гипотез»⁷⁸⁸.

Согласно В.А. Янчуку, абдукция является особой разновидностью эксплицитно-структурированного теоретизирования и «предполагает схватывание кода взаимосвязи эмпирических данных, при условии отсутствия возможностей её эмпирического установления посредством традиционных методов. Процедура абдуцирования предполагает

⁷⁸⁵ Пирс Ч.С. Избранные философские произведения: Пер. с англ. К. Голубович, К. Чухрукидзе, Т. Дмитриева. – М.: Логос, 2000. – 448 с. – С. 199.

⁷⁸⁶ Richardson R., Kramer E.H. Abduction as the type of inference that characterizes the development of a grounded theory // Qualitative Research. – 2006. – Vol. 6. – № 4. – P. 497–513. – P. 499.

⁷⁸⁷ Финн В.К. Абдукция // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-научн. фонд; предс. Научно-ред. совета В.С. Степин. Т. 1. – М.: Мысль, 2010. – 744 с. – С. 9–10. – С. 9.

⁷⁸⁸ Рузавин Г.И. Абдукция и методология научного поиска // Эпистемология и философия науки. – 2005. – Т. VI. – № 4. – С. 18–37. – С. 37.

генерирование возможных моделей возможных причинно-следственных связей»⁷⁸⁹.

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода абдукции

Согласно нашей авторской интерпретации, **научный метод абдукции** – операция инференции (выводного знания как результата и самого когнитивного процесса) и научный метод, состоящий в упорядоченном проектировании, конструировании и модификации (с соблюдением определённых формальных правил) научных (интерпретационно-объяснительных, предиктивных и др.) гипотез с последующей их проверкой на верность (справедливость), достоверность, релевантность, с трансформацией (при успешности проверки) образов наблюдаемых или заданных явлений, феноменов, результатов, состояний, свойств, процессов, отношений – в научно-теоретические и научно-прикладные конструкты (и, при необходимости, с достраиванием таковых), для наиболее релевантного объяснения предмета гипотезы.

При этом в рамках представленного определения авторы предлагают рассматривать абдукцию в широком смысле – как метод проведения научного исследования в целом, который дополняется применением иных методов научного познания в процессе верификации и проверки гипотез. В узком смысле научный метод абдукции охватывает только процессы создания объяснительных научных гипотез.

5. Методы и инструменты абдукции

Вусук Пак отмечает недавний всплеск интереса к классификации различных моделей или типов абдукций⁷⁹⁰.

Герхард Шурц указывает, что значительная часть литературы недавнего времени, посвящённая абдукции, была нацелена на одну (наиболее общую, универсальную) схему абдукции, которая соответствует каждому конкретному случаю, что не вполне обоснованно. Едва ли

⁷⁸⁹ Янчук В.А. Интегративно-эклетический подход к анализу психологической феноменологии: Словарь-справочник. – Минск: Академия последиplomного образования, 2001. – 48 с. – С. 27.

⁷⁹⁰ Park W. Abduction in Context: The Conjectural Dynamics of Scientific Reasoning. – Cham (Switzerland): Springer, 2017. – xiv; 263 p. – P. 9.

возможно этим путём отыскать надлежащие эвристические правила для генерации объяснительных гипотез, потому что эти правила зависят от конкретного типа сценария абдукции⁷⁹¹.

Гэри Шэнк утверждает, что существует шесть видов абдуктивных выводов в исследовании: 1) разработка суждений; 2) определение существенных признаков; 3) нахождение «зацепок»; 4) нахождение метафор; 5) определение закономерностей; 6) объяснения⁷⁹².

6. Соотношение метода абдукции и других методов

Лоренцо Маньяни указывает, что «научно-методологическое положение абдукции весьма дискуссионно. При работе с абдуктивными рассуждениями распространены неверные толкования и двусмысленности. Каковы различия между абдукцией и индукцией? Каковы различия между абдукцией и известным гипотетико-дедуктивным методом?»⁷⁹³

Методы индукции, дедукции и абдукции различны по телеологической (целевой) нагрузке и по своей сути, и эти методы могут применяться не только раздельно, но и сочетанно.

Согласно концепту Чарльза Пирса,

абдукция производит, верифицирует и валидирует объяснительные гипотезы,

индукция реализует эмпирическое тестирование сконструированных гипотез,

посредством **дедукции** из произведённых гипотез выводятся следствия⁷⁹⁴.

Вполне в русле этих объяснений, согласно Виму Стаату, «абдукция играет роль генератора новых идей или гипотез; функции дедукции состоят в оценке гипотез; индукция оправдывает гипотезы эмпирическими данными»⁷⁹⁵. По В.К. Финну, «формализация абдукции как конструктивной

⁷⁹¹ Schurz G. Patterns of abduction // Synthese. – 2008. – Vol. 164. – № 2. – P. 201–234. – P. 205.

⁷⁹² Shank G. Abduction // The SAGE Encyclopedia of qualitative research methods / Ed. by L.M. Given, K. Saumure. – London: SAGE, 2008. – xxxii; 1014 p. – P. 1.

⁷⁹³ Magnani L. Abduction, Reason, and Science: Processes of Discovery and Explanation. – New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001. – xiii; 205 p. – P. xi.

⁷⁹⁴ Цит. по: Финн В.К. Абдукция // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 8–9. – С. 8.

⁷⁹⁵ Staat W. On Abduction, Deduction, Induction and the Categories // Transactions of the Charles S. Peirce Society. – 1993, Spring. – Vol. 29. – № 2. – P. 225–237.

аргументации возможна посредством взаимодействия последней с индукцией и аналогией, причём аргументы порождаются посредством индукции, предсказания посредством аналогии, а принятие гипотез осуществляется с помощью абдукции»⁷⁹⁶.

Считается также, что абдукция позволяет развивать новые концепции более высокого уровня по сравнению с применением метода индукции для объяснения возможных закономерностей в данных⁷⁹⁷.

Согласно Гэри Шэнку, абдуктивные выводы являются по своему характеру менее обоснованными, чем индуктивные и дедуктивные, поскольку, в отличие от них, вероятных и конкретных соответственно, абдуктивные выводы лишь правдоподобны. Однако применение данного метода может быть гораздо более плодотворным, поскольку позволяет взглянуть на исследуемую ситуацию гораздо шире⁷⁹⁸.

Якко Хинтикка (со ссылкой на Чарльза Пирса) указывает, что «абдукция – это умозаключение, или точнее суждение, похожее на умозаключение... Абдуктивное суждение является амплиативным (правдоподобным) по своим природе и целевой нагрузке. Следовательно, абдукция не может быть дедуктивным методом... И абдукция отличается от индукции, поскольку индукция не является формой умозрительного вывода (введения новых гипотез)»⁷⁹⁹.

Достаточно нелегко провести границы между методом абдукции и гипотетико-дедуктивным методом. Обоснованно считать, что в части, касающейся оперирования гипотезами, метод абдукции и гипотетико-дедуктивный метод пересекаются.

⁷⁹⁶ Финн В.К. Абдукция // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-научн. фонд; предс. Научно-ред. совета В.С. Степин. Т. 1. – М.: Мысль, 2010. – 744 с. – С. 9–10. – С. 9.

⁷⁹⁷ *Ruhi U.* Analytic Induction & Abductive Reasoning Modes for Theory Generation in the Qualitative Phase of Investigation / Ph.D. Dissertation e-Companion Supplements // <http://www.umar.biz/research/phd/eCompanion/compositions/Induction_Abduction_Theory_Generation.pdf>. – 5 p. – P. 3.

⁷⁹⁸ *Shank G.* Abduction // The SAGE Encyclopedia of qualitative research methods / Ed. by L.M. Given, K. Saumure. – London: SAGE, 2008. – xxxii; 1014 p. – P. 1.

⁷⁹⁹ *Hintikka J.* What is abduction? The fundamental problem of contemporary epistemology // Transactions of the Charles S. Peirce Society. – 1998, Summer. – Vol. 34. – № 3. – P. 503–533. – P. 505, 522.

Гипотетико-дедуктивный метод (от греч. «*ὑπόθεσις*» – основание, предположение и лат. «*deductio*» – выведение) – метод научного исследования, который сводится к дедуктивному выводу следствий из гипотезы (или системы гипотез) и их эмпирической (экспериментальной) проверке⁸⁰⁰. Сущность гипотетико-дедуктивного метода заключается в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых, в конечном счёте, выводятся утверждения о фактах⁸⁰¹, которые в последующем подвергаются эмпирической (экспериментальной) проверке⁸⁰². По В.С. Швырёву, «гипотетико-дедуктивный метод – метод научного исследования, заключающийся в выдвижении некоторых утверждений в качестве гипотез и проверке этих гипотез путём вывода из них (в совокупности с другими имеющимися у знаниями) эмпирически проверяемых следствий. Оценка исходной гипотезы на основе такого вывода носит сложный и многоступенчатый характер, т.к. только достаточно длительный процесс испытания гипотезы в контексте системы научного знания может привести к обоснованному её принятию или опровержению. В современной методологии науки при рассмотрении гипотетико-дедуктивного метода стремятся также учитывать процессы совершенствования и развития гипотетических конструкций науки в результате их сопоставления с эмпирическими данными»⁸⁰³.

Существенные отличия между этими двумя методами состоят в следующем:

1) **абдуктивный метод** не исчерпывается в части целеполагания, реализации и достижения результирующих выводов только лишь дедуктивными выкладками, а **гипотетико-дедуктивный метод** – много шире, нежели только оперирование гипотезами, и не сводим только лишь к оперированию таковыми;

2) **гипотетико-дедуктивный метод** предполагает в начале процедуры отбор и задание гипотезы (как научной посылки), из которой уже в последующем делаются выводы, тогда как **абдуктивный метод**

⁸⁰⁰ Меркулов И.П. Гипотетико-дедуктивный метод // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 155–156. – С. 155.

⁸⁰¹ Добренков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы: Учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 58.

⁸⁰² Стёпин В.С., Голдберг Ф.И. Метод гипотетико-дедуктивный // <<https://gtmarket.ru/concepts/6991>>.

⁸⁰³ Швырёв В.С. Гипотетико-дедуктивный метод // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-научн. фонд; предс. Научно-ред. совета В.С. Степин. Т. 1. – М.: Мысль, 2010. – 744 с. – С. 530–531. – С. 530.

предполагает в начале процедуры сбор, обобщение, обработку установленных и подтверждённых фактов, имеющих релевантных, верифицированных и валидированных, научных конструкторов, и уже на основе всего этого осуществляется производство гипотезы для их объяснения.

В.С. Швырёв пишет: «Представление о гипотетико-дедуктивном методе в единстве с гипотетико-дедуктивной теорией в рамках гипотетико-дедуктивной модели существенно модифицирует саму идею гипотетико-дедуктивного метода. Эмпирическим данным соответствует (или не соответствует) здесь не отдельная гипотеза, а весь комплекс посылок и утверждений, фиксирующих гипотетически принимаемую теоретическую модель»⁸⁰⁴.

7. Пределы и условия применимости абдуктивного метода

Согласно В.А. Янчуку, уязвимость метода абдукции проявляется в его, в немалой степени, «привязанности к интуиции исследователя-интерпретатора»⁸⁰⁵.

Кроме того, метод абдукции наследует все недостатки комплекса методов оперирования гипотезами. А возможности его применения могут быть редуцированы спецификой исследуемой предметно-объектной области.

⁸⁰⁴ Швырёв В.С. Гипотетико-дедуктивный метод // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-научн. фонд; предс. Научно-ред. совета В.С. Степин. Т. 1. – М.: Мысль, 2010. – 744 с. – С. 530–531. – С. 530.

⁸⁰⁵ Янчук В.А. Интегративно-эклетикический подход к анализу психологической феноменологии: Словарь-справочник. – Минск: Академия последиplomного образования, 2001. – 48 с. – С. 28.

§ 3.11. Цитирование

Формирование безцитатного текста исследования или же отработка этого текста с задействованием метода цитирования, то есть с употреблением цитат, упоминаний и отсылок, равно как и глубина и объём цитирования (слабонасыщенный или высоконасыщенный цитатами текст), конфигурирование выборок цитат (как строить их аранжировки) – всё это вопросы дизайна произведения, и решаются эти вопросы исключительно автором исследования по его собственному усмотрению. Хотя и решаются, заметим, во многих случаях с учётом целей создания исследовательского продукта, требований заказчика и / или оценивающего лица, нормативно установленных требований к такому классу исследовательских продуктов. Но эти вопросы вообще никак не связаны с субъективной «вкусовщиной» третьих (посторонних) лиц. Параметр предельного объёма цитирования из одного источника, кроме того, ограничен правовой охраной прав интеллектуальной собственности и требованиями научной этики.

Содержание настоящего тематического раздела в несоизмеримо большей степени раскрыто в другой авторской монографии авторов настоящей монографии⁸⁰⁶.

Из той другой монографии мы приведём здесь одну-единственную (пусть, и развёрнутую) цитату (воспользовавшись этим законодательно гарантированным правом), отсылая читателя к указанной монографии за более полным и глубоким пониманием этой темы.

Функционально-целевой нагрузкой применения цитирования работ других авторов как метода сопровождения и обеспечения научного исследования являются:

1) цитирование как способ аргументации:

– подтверждение и обоснование маркируемой актуальности и значимости темы исследования и её аспектов за счёт приведения численных и иных данных, изложений фактов и т.д., артикулирования мнений других авторов;

– подкрепление и обоснование собственных выводов и иных научных результатов, определённых исследовательских векторов, приоритетов и доминант своего научного исследования;

⁸⁰⁶ Понкин И.В., Редькина А.И. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 86 с.

– корректирование (внешнее, «поверх») научных концептов и конструкторов других авторов, в рамках или целях научного дискутирования с ними либо развития их исследований или отсылок к ним для подтверждения своих допущений, гипотез, выводов;

– формирование или маркирование автором определённого научного или иного контекста или дискурса для готовящегося (приготовленного) им своего авторского научного произведения, обозначение определённых векторов и доминант в его научном произведении;

– референцирование (соотнесение и сопоставление, в том числе – различение и разграничение, установление пересечений, интерференций и иных интерреляций) научно-исследовательских и оценочных подходов, своих и / или авторства иных лиц научных идей, дефиниций, классификаций, концептов и конструкторов, теорий и иных научных результатов (своих наработок с наработками других авторов или только наработок других авторов);

2) маркирование исследовательского направления, предметно-объектной области, в целом тематического горизонта:

– содействие читателю в понимании вклада, который вносит новое исследование в существующую отрасль или сегмент науки, и маркирование конкретного сегмента предметно-объектной области исследования;

– маркирование или артикулирование объёмов, границ, градиентов, мер определённости, параметров исследованности исследуемой предметно-объектной области (тематического горизонта), относимости осуществляемого исследования к определённому научному направлению, к определённой научной школе;

– маркирование или артикулирование оппозиций, дискуссий, консенсусов, тенденций в науке (научной литературе) по тем или иным вопросам исследуемого тематического горизонта;

– маркирование или артикулирование научного или хронологического приоритета конкретного автора (авторов) в разработке исследуемого тематического горизонта;

3) подтверждение:

– подтверждение упоминаемых в научном произведении фактов и фактических данных;

– обеспечение доверия читателя к результатам исследования, подтверждение добросовестности своих исследований через демонстрацию профессионализма автора и через создание условий для самостоятельных (при необходимости и желании) оценки, верификации и валидации

читателем основы, процесса и результатов исследования по обозначенной источниковой основе (представленной сносочно-ссылочной базе);

4) критический разбор:

– препарирование и оценивание исследуемого (критически разбираемого) акта или документа либо проекта такового, а равно иного материала;

– критическое осмысление, анализ и оценивание научных работ других авторов, дискутирование с ними (в частности, автор, идя от противного, может выстраивать свою аргументацию, не соглашаясь с ранее сделанными выводами других авторов), демонстрация альтернативных подходов, выступающих отправной точкой для дальнейшей аргументации автором собственной позиции;

5) иллюстрирование; справочная нагрузка:

– иллюстрирование излагаемого научного материала цитатами из произведений других авторов, в том числе для маркирования или артикулирования альтернативных или оппонирующих научных подходов, идей, данных или выводов;

– обозначение наиболее значимых референтных источников для получения заинтересованными лицами информации по тому или иному вопросу (той или иной проблеме), трассировка путей доступа к таким источникам для содействия читателю в поиске интересующей его референтной информации;

– предоставление читателю возможности изучить и понять содержательную суть исследуемого (цитируемого) документа (материала), который сам по себе может быть недоступен для читателя (это особенно характерно именно для юридической науки, но также и для исторической, архивной, литературоведческой наук и ряда других отраслей и направлений науки);

6) разгрузка авторского текста: апеллирование и адресование к авторитетному мнению другого автора (авторов) или конкретной научной школы для того, чтобы избежать перегруженности научного исследования избыточными экскурсами, вспомогательными (обеспечительными) обоснованиями выводов второго и последующих эшелонов (уровней);

7) выражение уважения к первопроходцам данного конкретного тематического горизонта и иным наиболее ярким его исследователям (наиболее результативным, осуществляющим нетривиальные, но релевантные подходы и решения, наиболее фундаментально исследовавшим

предмет и пр.), родоначальникам референтной научной теории, концепта, конструкта и т.д.⁸⁰⁷

Важный вопрос – насколько должны быть (могут быть) переработаны (или сохранены в неизменности) цитатные врезки в авторском исследовательском произведении, насколько «вплавлены» (синтезированно-интегрированы) в авторский текст (без нарушения чужих исключительных прав), насколько они могут быть конвертированы в не прямые цитаты и реферативные пересказы (опять же – без нарушения чужих исключительных прав), насколько цитатные врезки (в каких объёмах и соотношениях с цитатным материалом) должны перемежаться авторскими текстовыми дополнительными смысловыми связками?

Всё это – вопросы усмотрения автора исследования, но совершенно не предмет для вмешательства третьих (посторонних) лиц и навязывания ими своих шаблонов (кроме случаев жёсткого установления заказчиком или оценщиком требований к финальному исследовательскому продукту). Откровенно субъективистская вкусовщина с навязыванием своих малоценных или даже откровенно дефектных шаблонов неуместна и недопустима в науке.

В этом смысле Келли Герин задаётся справедливым вопросом: «Где заканчивается разумная академическая строгость и начинается мелочность?»⁸⁰⁸

Обладает ли конкретное исследование с высокой ёмкостью насыщенности цитатным материалом научной ценностью и научной новизной, определяется совершенно иным образом, но никак не ставшим «модным» сегодня псевдо-бухгалтерским высчитыванием процентного соотношения цитатного материала и авторских вставок. Это может быть как идеальный научный продукт, так и сфальсифицированный научный продукт – фиксация процентной раскладки, сама по себе, ничего не даёт.

Совершенно лишены всякого смысла псевдобухгалтерские высчитывания с калькулятором, сколько у автора «своего текста», а сколько цитат, – речь, к примеру, идёт о некоторых вузах, где нормативно жёстко устанавливают, что в диссертации цитатного материала должно быть не свыше 20 % (к слову, псевдоучёными такая «проблема» решается просто –

⁸⁰⁷ Понкин И.В., Редькина А.И. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 86 с. – С. 23–25.

⁸⁰⁸ Guerin C. A Question of Language Competence or Writing Style? // Carter S., Guerin C., Aitchison C. *Doctoral Writing: Practices, Processes and Pleasures*. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2020. – xiii; 219 p. – P. 98.

тотальным рерайтом и пересказом чужого, чему сильно помогает ныне пользование системой «антиплагиат», казалось бы, заточенной под иное).

Мысли серьёзного учёного общим объёмом всего лишь на полстраницы могут по своей ценности перевесить стопку томов, «залитых водой» копирайтерами (рерайтерами). К примеру, правовед в своём аналитическом продукте может задействовать 95 процентов цитат (из законов и / или судебной практики), и лишь 5 процентов от общего объёма текста дать своих выводов, но это будет лучший в стране материал, а может – и единственный. Правоведы просто обязаны оперировать источниками – правовыми нормами, положениями судебной практики, массивами прочих официальных документов, а также юридическими фактами, правовыми ситуациями, но это «бухгалтерам от науки» не доказать. Хотя с чего бы это, условно, 69 процентов цитат из рассуждений других авторов в книге или диссертации было бы априорно более научно весомее, чем 69 процентов цитат из законов (полностью самостоятельно отысканных, переведенных, если иностранные, и систематизированных самим исследователем), или с чего бы это полностью без цитат, отсылок и упоминаний текст априорно должен презюмироваться как более научный и предпочтительный (безотносительно его качества), нежели тот, что основан на огромной источниковой базе?

Следует понимать, что, сами по себе, авторские текстовые врезки дополнительных смысловых связей между цитатами (в случае искусственного навязывания требования наличия таких связей) могут и не нести никакой научной (прикладной аналитической ценности), а при высокой степени развёрнутости в ряде случаев будут просто захламлять текст.

При этом до бесконечности могут иметь место субъективные придирки к тому, что в данном конкретном тексте (при любом, самом высоком, качестве его исполнения) не трассированы логически полные текстовые переходы (вплоть до самого мелкого уровня), исчерпывающе детализированно, развёрнуто не прописаны абсолютно все логические ходы, проводки, цепочки умозаключений. Но такие придирки не имеют в большинстве случаев никакого смысла, потому что любой и каждый автор во множестве использует приём, своего рода, «синкопы» (др.-греч. «*συνκοπή*»), буквально – рубка, сечка, измельчение) в изложении хода рассуждений, то есть то есть приём редуцирования объёмов излагаемого хода логических рассуждений до релевантно необходимого минимума, срезая излишние «мелочи».

Ганс Селье резонно писал, что «творческий процесс слишком сложен, чтобы его можно было разложить на составляющие и направлять по собственному усмотрению. Если каждый шаг своей работы подвергать постоянному интеллектуальному и инструментальному контролю, понадобится целая вечность. Человеческая жизнь для этого явно коротка. Наверное, поэтому совершенство и непогрешимость в творчестве возможны только при условии бессмертия»⁸⁰⁹.

⁸⁰⁹ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 221–222.

§ 3.12. Метод проб и ошибок

1. Абрис вопроса

Метод проб и ошибок (франц. – «*méthode essai-erreur*»; испан. – «*método de ensayo y error*»; англ. – «*trial-and-error method*») является одним из линейки методов научного исследования и прикладной аналитики, одним из методов решения задач и прикладных проблем.

Оперирование методом проб и ошибок – это часть нашей повседневной жизни. Этот метод вообще, в принципе, присущ человеку от самого рождения.

Но даже в жизни человека этот метод находит далеко не простые воплощения и применения и далёк от приписываемых ему таких уж хаотичности, нерациональности и нецелесообразности. Так, Луис Леон Тёрстон интерпретировал человеческое восприятие как метод проб и ошибок реальных и потенциальных (отражаемых органами чувств) движений, помещённых в иерархию процессов проб и ошибок, включая как явные пробы и ошибки, так и идеальные пробы и ошибки⁸¹⁰.

Метод проб и ошибок (как исследовательский метод) – далеко не бесспорный (это когда его шутливо именуют «методом научного тыка», явно при этом недооценивая этот метод и не понимая его сути в действительности) и далеко не простой.

Притом что метод проб и ошибок совершенно неэффективен по ряду исследовательских областей, проблем, задач и проекций, этот метод всё же имеет и свои области релевантной применимости.

У этого метода множество производных и сложных модальностей (например – итеративный метод перебора вариантов) и самое широкое применение.

Достаточно сказать, что современные системы интеллектуального распознавания лиц используют этот метод наряду с методом сравнения и ещё рядом методов. Или что метод проб и ошибок традиционно является одним из основных методов в фармацевтике – для создания новых лекарств (например, антибиотиков). Также этот метод (перебор вариантов) применяется в сфере генетических исследований.

⁸¹⁰ *Thurstone L.L. The nature of intelligence. – New York: Harcourt, Brace, 1924.*

Методу проб и ошибок в научных и прикладных аналитических исследованиях посвящён настоящий раздел.

2. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения сути и значения метода проб и ошибок

Как считается, метод проб и ошибок как управляемо-эмпирический и эвристический метод впервые формализованно был описан Эдвардом Торндайком⁸¹¹. Другие авторы приписывают первенство Оливеру Холмсу и Герберту Спенсеру Дженнингсу⁸¹².

Дональд Кэмпбелл указывает на то, что признание значения метода проб и ошибок встречается во всех теориях обучения, которые претендуют на полноту, и что этот метод незаменим в процессах слепого поиска и выборочного удержания, в ситуациях поиска комбинаций совпадений, непредсказуемых на основе предшествующего знания⁸¹³.

По Г.С. Альтшуллеру (применительно к сфере поиска прикладных решений), суть метода проб и ошибок «заключается в последовательном выдвижении и рассмотрении всевозможных идей решения задачи. При этом всякий раз неудачная идея отбрасывается, а вместо неё выдвигается новая. Правил поиска нет: ключом к решению может оказаться любая идея, даже самая “дикая”. Нет и определённых правил первоначальной оценки идей: пригодна или непригодна идея, заслуживает она проверки или нет – об этом приходится судить субъективно»⁸¹⁴.

По Джорджу (Дьёрдю) Пойе, метод проб и ошибок (метод подбора) «состоит из серии проб, в каждой из которых делается попытка исправить ошибку, внесённую предыдущей пробой; при этом, вообще говоря, ошибки

⁸¹¹ *Thorndike E.L.* Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals // *The Psychological Review: Monograph Supplements.* – 1898. – № 2(4). Whole № 8. – P. i–109.

⁸¹² См.: *Lexikon Handhabungseinrichtungen und Industrierobotik: 1800 Begriffe von A-Z zur handhabungstechnischen Automatisierung für Lehre, Studium und Beruf / Stefan Hesse.* – Renningen-Malmsheim: Expert Verlag, 1995. – S. 284.

⁸¹³ *Campbell D.T.* Blind Variation and Selective Retention in Creative Thought as in Other Knowledge Processes // *Evolutionary Epistemology, Rationality, and the Sociology of Knowledge / Edited by Gerard Radnitzky and W.W. Bartley, III.* – LaSalle (Illinois, USA): Open Court Publishing Company, 1993. – xiv; 475 p. – P. 92–114. – P. 94–95.

⁸¹⁴ *Альтшуллер Г.С.* Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач. 6-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 402 с. – С. 14.

уменьшаются, и с каждой последовательной пробой мы все ближе и ближе подходим к желаемому конечному результату»⁸¹⁵.

3. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода проб и ошибок

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод проб и ошибок** – метод, предусматривающий экспериментальное совершение определённых действий и проверки их на правильность (на основе критериев успеха) посредством повторяющихся попыток (тестов, поисков и т.д., продолжаемых до 1) достижения успеха или исчерпания всех вариантов, либо 2) подтверждения гипотезы негативного исхода (или установления факта невозможности решения задачи), либо 3) намеренного прекращения попыток), корригируемых (по решаемым задачам, исследуемым объектам или их частям, применяемым инструментариям, по исходам тестов) с каждым последующим разом, исходя из динамической детерминации накапливаемым и интегрируемым прошлым опытом, и с обобщением на метауровне накапливаемого опыта и получаемых результатов.

4. Модальности задействования метода проб и ошибок

Модальности задействования метода проб и ошибок в исследовании:

- первичные поиск, фильтрация и классифицирование источников;
- первичные поиск и фильтрация референтных дефиниций, интерпретаций, объяснений (по крайней мере, частично такие действия осуществляются перебором с просмотром вариантов);
- «слепой» масштабный поиск, детерминированный особенностями (неопределённостью, энтропийностью, ригидностью к исследовательскому вмешательству, малой исследованностью) исследуемой предметно-объектной области;
- поисково-проверочные действия в условиях, характеризующихся высоким уровнем неопределённости;

⁸¹⁵ *Пойа Д.* Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 49.

– проверка множественных альтернатив опытным путём при невозможности оценить и отобрать предпочтительный вариант иным способом;

– мысленный перебор вариантов без проведения натуральных (материальных) опытов, экспериментов, длительных наблюдений.

5. Классификации видов метода проб и ошибок

Обоснованно выделять следующую **видовую таксономию (систему классификаций) методов проб и ошибок** (перечень не является исчерпывающим):

1) по основанию назначения:

– поисковый метод проб и ошибок;

– проверочный метод проб и ошибок;

2) по основанию связанности жёсткими целевыми условиями:

– метод проб и ошибок, основанный на гипотезе (формулируется конкретная гипотеза, которая подлежит проверке этим методом);

– метод проб и ошибок в свободном поиске или свободном оперировании вариантами;

3) по основанию меры определённости объектной основы:

– метод проб и ошибок, оперирующий определённым кругом исследуемых объектов (перебираемых вариантов);

– метод проб и ошибок, оперирующий неопределённым кругом исследуемых объектов (перебираемых вариантов).

6. Пределы применимости метода проб и ошибок

Очевидным недостатком метода проб и ошибок, указывает Дональд Кэмпбелл, является то, что область возможных мысленных или материальных испытаний «может быть настолько велика, что решение данной конкретной проблемы заняло бы невероятно много времени, если бы был предпринят поиск всех возможностей, в том числе путём систематического сканирования всех возможностей, где они могут быть перечислены или получены случайным образом из вселенной возможностей». Также есть проблема явной изначально допускаемой избыточности непродуктивных мысленных и материальных тестирований

(как следствие – огромная расточительность, медлительность, редкость достижений)⁸¹⁶.

Кроме того, дефекты применения этого метода очень сильно детерминированы сбоями и дефектами (если таковые есть) в целеназначении его применения, в определении условий задач, отборе эмпирической основы исследований и применяемых частных инструментов.

Но главное – есть множество сфер, где метод проб и ошибок принципиально неприменим, не может применяться как основной метод (хотя это не мешает его задействовать в качестве партикулярного инструментального, вспомогательного метода по частным моментам).

⁸¹⁶ *Campbell D.T.* Blind Variation and Selective Retention in Creative Thought as in Other Knowledge Processes // *Evolutionary Epistemology, Rationality, and the Sociology of Knowledge* / Edited by Gerard Radnitzky and W.W. Bartley, III. – LaSalle (Illinois, USA): Open Court Publishing Company, 1993. – xiv; 475 p. – P. 92–114. – P. 105.

§ 3.13. Метод аппроксимации⁸¹⁷

1. Абрис вопроса

Согласно Ричарду Фейнману, есть относительно неточный, но зато с очень большим потенциалом способ убедиться, правильны ли наши представления о чём-либо, – это путь грубых приближений⁸¹⁸, иначе – метод аппроксимации.

Названный метод является одним из методов научных исследований и прикладной аналитики.

Аппроксимация имеет некоторые сходства с идеализацией, но как методы они различны.

Данный метод нередко реализуется в целях приведения аналитического продукта в соответствие с запросами заказчика такого продукта и, одновременно, реальными возможностями аналитика.

Краткому обзору этого метода и посвящён настоящий раздел.

2. Общее значение понятия «аппроксимация»

Аппроксимация (от лат. «*approximare*» – приближаться) – метод сознательного упрощения «слишком точного» теоретического знания с целью привести его в соответствие с потребностями и возможностями практики. Например, использование числа π (пи) с точностью до пятого знака после запятой достаточно для решения поставленной практической задачи. Аппроксимация первоначально использовалась в математике и затем распространилась на все науки⁸¹⁹. Согласно ещё одному объяснению, «аппроксимация – приближённое выражение одних величин или геометрических образов через другие, более простые. Говорят об аппроксимации кривых линий ломаными, иррациональных чисел – рациональными, непрерывных функций – многочленами, и т.п.»⁸²⁰

⁸¹⁷ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

⁸¹⁸ Фейнман Р. Дюжина лекций: шесть попроче и шесть посложнее: Пер. с англ. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2006. – 318 с. – С. 55.

⁸¹⁹ Левин Г.Д. Аппроксимация // Новая философская энциклопедия / Под ред. В.С. Стёпина: В 4 т. Т.1: А–Д. – М.: Мысль. 2001. – 744 с. – С. 153.

⁸²⁰ Большая советская энциклопедия / Гл. редактор С.И. Вавилов. – Т. 2. – М.–Л.: Гос. науч. издат. «Большая советская энциклопедия», 1950. – С. 568.

3. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения метода аппроксимации

Метод аппроксимации релевантно применим, в числе прочего, в случаях, когда точность в исследовании или недостижима или чрезмерно (исходя из целей исследования) затратна. В частности, метод аппроксимации применяется для построения эвристических моделей – не являющихся гарантированно точными и не преследующих достижения такой точности, но достаточных для цели и задач исследования.

По Джорджу (Дьёрдю) Пойе, «метод последовательных приближений применим к широкому многообразию процессов в самых различных областях и на всех уровнях. Вы пользуетесь последовательными приближениями, разыскивая слово в словаре: вы листаете страницы вперед или назад, в соответствии с тем, предшествует ли слово, попавшееся вам на глаза, требуемому слову или следует за ним в алфавитном порядке. Математик может употребить этот термин в весьма шаткой процедуре, с помощью которой он пытается исследовать какую-нибудь очень сложную задачу, имеющую большое практическое значение, если он не находит к ней другого подхода. Этот термин можно применить и ко всей науке в целом: сменяющие друг друга научные теории, каждая из которых претендует на лучшее объяснение некоторого явления, могут рассматриваться как последовательные приближения к истине»⁸²¹.

Согласно Эдварду Квейду, «даже если наука и не располагает обоснованной теорией рассматриваемого явления, исследование операций позволяет построить его модель. Структура и входные величины модели могут не иметь другого обоснования, кроме интуиции и личного опыта исследователя или суждений специалиста по данному вопросу. По мере накопления экспериментальных данных исследователь операции готов отказаться от своей начальной модели и создать другую, лучшую модель. Такая последовательность решений, диктуемая чисто прагматическим подходом, является в сущности процессом последовательных приближений... Исследователь, идя по пути последовательных приближений, сам себя корректирует. По мере развития исследований первоначальная модель уточняется и изменяется настолько, что характер

⁸²¹ *Пойа Д.* Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 49.

взаимных связей в процессе исследования выражается со всё большей точностью»⁸²².

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода аппроксимации

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод аппроксимации** – эвристический исследовательский метод, основанный на допущении и использовании возможности применения более простого или иного (упрощающего исследовательский процесс) сходного познавательного конструкта или образа и состоящий в статичном или динамическом, единоразовом или многократном последовательном итеративно-корректируемым замещении точной (аутентичной) репрезентации объекта исследования (избыточно параметрически точного, или неопределённого) его приблизительной (по критерию определённой близости, схожести с исходным исследуемым объектом) образной или объектной репрезентацией (в упрощённой, сопоставимой или усложнённой модальностях), а также в использовании рабочих приближённых критериев вместо идеальных (окончательных, исчерпывающе точных) критериев – для последовательно-итеративного достижения всё большей точности моделирующего, образного или иного отображения исследуемого объекта (конвертации до возможного или оптимизированного предела) или для иного приближённого решения исследовательской задачи.

⁸²² Квейд Э. Методы и процедуры // Анализ сложных систем / Под ред. Э. Квейда: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 223–224, 245.

§ 3.14. Метод формализации⁸²³

1. Абрис вопроса

По Ф.Е. Темникову, «мыслящий человек пребывает в двух мирах – естественном и искусственном. В первом мире существуют реальности: солнце и звезды, моря и леса, птицы и звери... Во втором – модели и образы, понятия и желания, теории и гипотезы, задачи и их решения, фантастические замыслы и величественные проекты. Второй, искусственный мир “соткан” из формализованных нитей, узлов, сетей и конструкций. Человек, не знающий способов превращения реальных вещей в их отображения и обратно, превращения абстрактных отображений в конкретные вещи, не может быть ни рабочим, ни инженером, ни учёным»⁸²⁴. Это и есть упрощённое отображение того, что называют методом формализации, являющимся одним из методов научных исследований и прикладной аналитики.

Краткому обзору этого метода и посвящён настоящий раздел.

2. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения метода формализации

В науковедении, формализация – это метод изучения самых разнообразных объектов путём отображения их содержания и структуры в знаковой форме, при помощи различных «искусственных языков» и специальной символики, что обеспечивает краткость и чёткость фиксации научного знания⁸²⁵. По Ч.У. Моррису, «формализм является специальной составной частью эмпиризма, а именно областью определяемых правилами структурных связей между символами»⁸²⁶.

⁸²³ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

⁸²⁴ Темников Ф.Е. Введение // Волкова В.Н. Искусство формализации: От математики – к теории систем и от теории систем – к математике. Изд. 2-е. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2004. – 199 с. – С. 5.

⁸²⁵ Добреньков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы: Учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 276 с. – С. 57.

⁸²⁶ Erkenntnis. – 1935. – В. 5, Heft 1. – S. 15. Перевод цит. по: Кедров Б.М. Классификация наук. Т. II. – М.: Мысль, 1965. – С. 196.

Формализация позволяет уточнить содержание исследуемого объекта путём выявления его формы и последующего анализа этой формы без обращения к содержанию используемых формализованных понятий⁸²⁷. Формализация – это совокупность познавательных операций, обеспечивающая отвлечение от значения понятий и смысла выражений научной теории с целью исследования её логических особенностей, дедуктивных и выразительных возможностей. Различают два типа формализованных объектов: 1) полностью формализованные, в полном объёме реализующие перечисленные требования, и 2) частично формализованные, когда логические средства, используемые при развёртывании концепта (объяснения или теории), явным образом не фиксируются⁸²⁸.

В ряде случаев под формализацией понимают также метод решения специальных проблем – «чисто формально, путём использования специальной символики, позволяющей оперировать не содержанием соответствующих теоретических утверждений, а наборами символов, формулами»⁸²⁹.

Согласно В.В. Трофимову, формализация представляет собой процесс, когда нечто содержательное изображается, выражается, репрезентируется (представляется, включается в сознание) посредством определённой системы искусственных знаков, символов с установлением некоторых правил обращения с ними; в праве это, главным образом, – словесно-текстуальная форма выражения, получающая закрепление в нормативных актах, иных официальных документальных источниках права⁸³⁰.

⁸²⁷ Павлов В.П., Павлов М.В., Павлов О.В. Проблемы системности в российском гражданском праве. Книга 1: Адекватность применяемых моделей. – М.: РГАИС, 2013. – С. 39.

⁸²⁸ Кураев В.И. Формализация // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 1093–1094. – С. 1093.

⁸²⁹ Дрецинский В.А. Основы научных исследований: Учебник. 2-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 274 с. – С. 138.

⁸³⁰ Трофимов В.В. Правообразование в современном обществе: Теоретико-методологический аспект: Автореф. дис. докт. юридич. наук: 12.00.01. – СПб., 2011.

В одном из своих значений формализация тождественна институционализации, означая «переход от неорганизованных общественных связей к организованным связям, от хаотических состояний к упорядоченным системам», «институционализация выступает как упорядочение предметных связей, образование (приобретение образа) предмета, формализация (получение формы) предмета»⁸³¹.

Применение метода формализации часто стыкуется в исследованиях с задействованием других исследовательских методов.

Так, например, может применяться постепенная формализация путём сочетания формального и неформального представлений с использованием методов морфологического моделирования⁸³².

Выделяют формализованные синтаксические системы (или исчисления) и формализованные аксиоматические системы⁸³³.

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода формализации

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод формализации** – исследовательский метод, предусматривающий образную репрезентацию исследуемого объекта через абстрагирующее (типизирующее или схематизирующее) нивелирование или литотизацию (редуцирование) значения признаков, особенностей, онтологических элементов реального содержания этого объекта (для операциональных целей условно позиционируемых как избыточные) с приданием превалирующего (вплоть до исключительного) значения форме (и / или отдельным элементам формы) этого исследуемого объекта, а также / либо же предусматривающий отображение формы этого объекта посредством знаково-символьных (исчисление и др.) и иных специальных языковых форм и структур, либо через аппроксимацию (итеративное приближение) формы объекта к некоторым унифицированным (шаблонным, образцовым, заданным) более упорядоченным, устойчивым и строгим формам.

⁸³¹ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 405–406.

⁸³² Волкова В.Н. Искусство формализации: От математики – к теории систем и от теории систем – к математике. Изд. 2-е. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2004. – 199 с. – С. 160.

⁸³³ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1975. – 237 с. – С. 228.

§ 3.15. Метод сравнения⁸³⁴

1. Абрис вопроса

Одним из часто применяемых в научных и прикладных аналитических исследованиях исследовательских методов является метод сравнения (сравнительный метод исследования). Данный метод является общенаучным и широко применяется в разных областях науки и для достижения самых разных исследовательских целей.

Согласно Джеймсу Коулману, вы не можете считаться учёным, если вы не сравниваете⁸³⁵.

Краткому обзору метода сравнения посвящён настоящий раздел.

2. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения метода сравнения

В самом широком смысле, применение метода сравнения (сравнительное исследование) направлено на сопоставление признаков, особенностей, характеристик исследуемых объектов (явлений, ситуаций) на предмет нахождения между ними сходств и различий и на их описание.

При этом в рамках научного исследования **задействование метода сравнения следует отличать от простого сопоставления** описаний некоторого количества случаев. Хотя последовательные представления описательных данных являются информативными, они не позволяют в полной мере получить информацию о различиях и сходствах между исследуемыми явлениями (объектами, ситуациями)⁸³⁶.

Сравнительное исследование позволяет приходиться к выводам, выходящим за рамки единичных случаев, а также объяснять различия и сходства между объектами и отношениями между ними на фоне контекста, в котором они находятся⁸³⁷.

⁸³⁴ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

⁸³⁵ Цит по: Hague R., Harrop M., Breslin S. Comparative Government and Politics: An Introduction. 3rd ed. – London: Macmillan, 1992. – P. 23.

⁸³⁶ Smelser N.J. Comparative Methods on the Social Sciences. – Prentice-Hall: Englewood Cliffs, 1976.

⁸³⁷ Esser F., Vliegthart R. Comparative Research Methods // The International Encyclopedia of Communication Research Methods / Ed. by J. Matthes, C.S. Davis, R.F. Potter. – Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2017. – P. 248–271. – P. 249.

Метод сравнения одновременно можно рассматривать и как самостоятельный метод научного исследования, и как составную часть или даже инструмент иных методов научного познания.

Так, Андрию Мюррей Фор отмечает, что некоторые представленные в научной литературе подходы к пониманию сравнительного метода могут быть охарактеризованы следующим образом: 1) сравнительное исследование как один из основных научных методов, который следует отличать от иных методов научного познания; 2) сравнительное исследование как неотъемлемый элемент научного познания и всей научной деятельности в целом; 3) сравнительное исследование как метод настолько противоречивого характера, что в силу этого он не поддаётся полноценной классификации. Если рассматривать сравнительное исследование как неотъемлемую часть любого процесса научного познания, бессмысленно пытаться определить отдельную специальную методологию применения сравнения, в особенности если рассматривать применение сравнения как основу для формирования концепций⁸³⁸.

Сравнительный метод научного исследования вполне обоснованно рассматривать как самостоятельный, в особенности в случае, если сравнение служит не отдельным инструментальным целям небольшого масштаба по сравнению с общими целями научного исследования.

Аренд Лейпхарт указывает, что, говоря о сравнительном методе научного познания, необходимо различать метод и технику, поскольку сравнительный метод относится к числу общенаучных методов; сравнительный метод также может рассматриваться как базовая исследовательская стратегия⁸³⁹.

Метод сравнения позволяет проверять теории в различных условиях и оценивать масштабы и значимость определённых явлений, способствуя проведению обобщений⁸⁴⁰.

Особенности и модальности применения сравнительного метода могут существенно отличаться в зависимости от области науки, а также целей проводимого сравнения.

⁸³⁸ Faure A.M. The logic of a comparative science // *Politikon*. – 1979. – Vol. 6. – № 1. – P. 38–50. – P. 41, 45.

⁸³⁹ Lijphart A. Comparative Politics and the Comparative Method // *The American Political Science Review*. – 1971. – Vol. 65. – № 3. – P. 682–693. – P. 683.

⁸⁴⁰ Esser F., Vliegthart R. Comparative Research Methods // *The International Encyclopedia of Communication Research Methods* / Ed. by J. Matthes, C.S. Davis, R.F. Potter. – Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2017. – P. 248–271. – P. 249.

Кроме того, на указанное влияет то, какие методы применяются исследователем (помимо сравнительного). Например, одновременное использование конкретно-исторического метода может обусловить необходимость учитывать контекст, в котором существуют исследуемые явления, объекты или возникают ситуации и которым исследователь мог бы пренебречь при иных обстоятельствах.

Как писал Отто Кон-Фреуд, «использование сравнительного метода требует знания не только иностранного языка, но и социального, прежде всего политического, контекста. Использование сравнительного права для практических нужд является неправильным, если оно осуществляется исключительно в духе легализма, который игнорирует этот контекст права»⁸⁴¹.

Для корректного проведения сравнительного исследования критически важно, в первую очередь, определить цели такого сравнения. В частности, среди целей могут быть выделены описание или классификация исследуемого явления (объекта, ситуации)⁸⁴².

Согласно Крису Пиквансу, в цели сравнительного исследования может входить обеспечение лучшего понимания причинных процессов, связанных с возникновением или созданием явления (объекта, ситуации), его характеристик или взаимосвязей⁸⁴³ между его элементами или разными явлениями (объектами или ситуациями).

Ренс Флигентарт и Франк Эссер отмечают, что в цели сравнения может входить также описание сходств и различий, определение эквивалентов исследуемых объектов, создание классификаций и типологий, а также прогнозирование. При оперировании методом сравнения цель сравнения должна быть определена на первоначальных этапах, и именно она должна быть определяющим компонентом такого исследования, в том числе потому, что цель позволяет определить критерии сравнения⁸⁴⁴.

⁸⁴¹ Цит. по: *Зеленцов А.Б.* Спортивное право в фокусе компаративистики и системной теории права // Юрист вуза. – 2011. – № 12. – С. 51–52.

⁸⁴² См., например: *Freiberger O.* Elements of a Comparative Methodology in the Study of Religion // *Religions*. – 2018. – Vol. 9. – № 38. – P. 1–14. – P. 4.

⁸⁴³ *Pickvance C.* The four varieties of comparative analysis: the case of environmental regulation / Paper for Conference on Small and large-N comparative solutions, University of Sussex, 22–23 September 2005 // <<http://eprints.ncrm.ac.uk/57/1/chrispickvance.pdf>>. – 20 p. – P 2.

⁸⁴⁴ *Esser F., Vliegenthart R.* Comparative Research Methods // *The International Encyclopedia of Communication Research Methods* / Ed. by J. Matthes, C.S. Davis, R.F. Potter. – Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2017. – P. 248–271. – P. 251, 250.

При проведении сравнительного исследования необходимо, чтобы сравниваемые объекты были примерно равного уровня, масштаба или степени абстракции. В зависимости от масштаба изучаемых явлений, Оливер Фрайбергер выделяет следующие уровни проводимых исследований: микро, мезо и макро. На микроуровне возможно производить сравнение отдельных специфических элементов⁸⁴⁵.

Если учитывается контекстная среда изучаемых явлений, то в отношении неё должны быть определены конкретные факторы, которые влияют на исследуемые явления⁸⁴⁶.

Также могут сравниваться простые или сложные, динамические или статические явления или процессы⁸⁴⁷.

Существуют различные модальности сравнительного исследования, рассмотрим некоторые представленные в научной литературе подходы.

Так, некоторые исследователи выделяют следующие модальности применения сравнительного метода:

– акцент на сходствах между исследуемыми явлениями (объектами, ситуациями), который предполагает игнорирование или преуменьшение (литотизацию, редуцирование) значимости различий между ними;

– акцент на различиях между исследуемыми явлениями (объектами, ситуациями)⁸⁴⁸.

Чарльз Тилли выделяет следующие модальности задействования метода сравнения:

– индивидуализирующее сравнение;

– универсализирующее сравнение (цель которого заключается в установлении того, что каждое исследуемое явление (объект, ситуация) функционирует или существует в соответствии с одними и теми же правилами);

– обнаружение вариаций посредством изучения систематических различий между явлениями (объектами, ситуациями);

⁸⁴⁵ *Freiberger O. Elements of a Comparative Methodology in the Study of Religion // Religions. – 2018. – Vol. 9. – № 38. – P. 1–14. – P. 6.*

⁸⁴⁶ *Esser F., Vliegenthart R. Comparative Research Methods // The International Encyclopedia of Communication Research Methods / Ed. by J. Matthes, C.S. Davis, R.F. Potter. – Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2017. – P. 248–271. – P. 250.*

⁸⁴⁷ *Tilly C. Big Structures, Large Processes, Huge Comparisons. – New York: The Russell Sage Foundation, 1984. – xii; 176 p. – P. 82.*

⁸⁴⁸ *Freiberger O. Elements of a Comparative Methodology in the Study of Religion // Religions. – 2018. – Vol. 9. – № 38. – P. 1–14. – P. 5.*

– объединяющее сравнение (которое предполагает помещение разных объектов в разных местах одной и той же системы для объяснения их характеристик в зависимости от их отношений с системой в целом)⁸⁴⁹.

Оливер Фрайбергер выделяет следующие стадии проведения сравнительного исследования:

– отбор явлений (объектов, ситуаций), в отношении которых будет проводиться сравнение;

– описание отобранных явлений (объектов, ситуаций);

– сопоставление явлений (объектов, ситуаций);

– новое скорректированное описание исследуемых явлений (объектов, ситуаций);

– уточнение;

– формирование теории⁸⁵⁰.

Метод сравнения можно рассматривать и как самостоятельный метод научного познания, и как часть других методов, таких, как методы индукции, дедукции, классификации и иные методы, в зависимости от масштабов, объёмов и целей осуществляемого сравнения.

Как отмечает Дэвид Колиер, сравнение является фундаментальным инструментом анализа и играет значимую роль при построении описаний и формировании понятий, акцентируя внимание на наводящих на размышления сходствах и различиях между исследуемыми объектами (явлениями, ситуациями). Сравнение используется при проверке гипотез, может способствовать индуктивному формированию новых гипотез и построению теорий⁸⁵¹.

По Аренду Лейпхарту, в некоторых случаях, когда это возможно, предпочтительнее использовать статистический или экспериментальный методы вместо более «слабого» сравнительного. Однако зачастую в условиях нехватки времени и иных ресурсов, включая финансовые, интенсивное сравнительное исследование нескольких ситуаций может дать более значимые научные результаты, чем поверхностный статистический анализ множества ситуаций. В такой ситуации целесообразно было бы

⁸⁴⁹ *Tilly C.* Big Structures, Large Processes, Huge Comparisons. – New York: The Russell Sage Foundation, 1984. – xii; 176 p. – P. 82–83.

⁸⁵⁰ *Freiberger O.* Elements of a Comparative Methodology in the Study of Religion // *Religions.* – 2018. – Vol. 9. – № 38. – P. 1–14. – P. 8.

⁸⁵¹ *Collier D.* The Comparative Method // *Political Science: The State of the Discipline II* / Ed. by A.W. Finifter. – Washington (D.C., USA): American Political Science Association, 1993. – P. 105–119. – P. 105.

рассматривать сравнительное исследование как первый этап исследования, в рамках которого формируются гипотезы, и применять статистический анализ на втором этапе для проверки гипотез. Со сравнительным методом тесно связан также метод ситуационного анализа⁸⁵².

В качестве преимущества метода сравнения Крис Пикванс выделяет возможность вводить по ходу исследования дополнительные объясняющие переменные для того, чтобы определить, являются ли исследуемые отношения более или менее общими⁸⁵³.

По мнению Аренда Лейпхарта, в качестве ключевых проблем, которые влияют на корректное применение сравнительного метода, можно выделить следующие: множество переменных; количество исследуемых явлений, объектов или ситуаций. При применении метода сравнения возможна также ещё одна существенная потенциальная ошибка: придавать слишком большое значение отрицательным результатам, когда отклоняются гипотезы при обнаружении не соответствующих им случаев. Все случаи должны систематически отбираться, и научный поиск должен быть направлен на вероятностные, а не универсальные обобщения. Девиантные случаи могут несколько ослаблять гипотезу, но не опровергать её, если их количество не достигло критически значимого предела⁸⁵⁴.

3. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода сравнения

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод сравнения** – интеллектуальная операция и основанный на ней исследовательский метод, предусматривающий сопоставление объектов для выявления, фиксации и отражения наличия (или отсутствия) и степени их равенства / подобия, сходств / различий (по некоторым основаниям качества или количества), преимуществ / недостатков («интегральное сопоставление»), абсолютных или относительных величин.

⁸⁵² Lijphart A. Comparative Politics and the Comparative Method // The American Political Science Review. – 1971. – Vol. 65. – № 3. – P. 682–693. – P. 685, 691.

⁸⁵³ Pickvance C. The four varieties of comparative analysis: the case of environmental regulation / Paper for Conference on Small and large-N comparative solutions, University of Sussex, 22–23 September 2005 // <<http://eprints.ncrm.ac.uk/57/1/chrispickvance.pdf>>. – 20 p. – P 2.

⁸⁵⁴ Lijphart A. Comparative Politics and the Comparative Method // The American Political Science Review. – 1971. – Vol. 65. – № 3. – P. 682–693. – P. 685–686.

§ 3.16. Метод аналогии⁸⁵⁵

Изучая свойства и признаки явлений, исследователь, как отмечают В.С. Стёпин, А.Н. Елсуков и Ф.И. Голдберг, не может познать их сразу, целиком, во всём объёме, а подходит к их изучению постепенно, раскрывая шаг за шагом всё новые и новые свойства. Изучив некоторые из свойств предмета, он может обнаружить, что они совпадают со свойствами другого уже хорошо изученного предмета. Установив такое сходство и найдя, что число совпадающих признаков достаточно большое, исследователь может сделать предположение о том, что и другие свойства этих предметов совпадают. Ход рассуждения такого рода составляет основу аналогии⁸⁵⁶.

Метод аналогии (производный от метода сравнения и метода абстрагирования) активно используется в научных исследованиях и в прикладной аналитике, в том числе в сложных модальностях (изоморфизм и др.).

Согласно В.Н. Порусу, «аналогия (греч. ἀναλογία – соразмерность, пропорция) – отношение сходства между объектами; рассуждение по аналогии – вывод о свойствах одного объекта по его сходству с другими объектами»⁸⁵⁷.

По А.И. Уемову, выводы по аналогии в практике научного исследования «применяются и будут применяться как перенос информации, полученной при исследовании одного предмета, на другой предмет»⁸⁵⁸.

По А.М. Новикову и Д.А. Новикову, «аналогия – мыслительная операция, когда знание, полученное из рассмотрения какого-либо одного объекта (модели), переносится на другой, менее изученный или менее доступный для изучения, менее наглядный объект, именуемый прототипом, оригиналом. Открывается возможность переноса информации по аналогии от модели к прототипу. В этом суть одного из специальных методов теоретического уровня – моделирования (построения и исследования моделей). Различие между аналогией и моделированием заключается в том,

⁸⁵⁵ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

⁸⁵⁶ Стёпин В.С., Елсуков А.Н., Голдберг Ф.И. Методы научного познания // <<https://gtmarket.ru/concepts/6874>>.

⁸⁵⁷ Порус В.Н. Аналогия // Новая философская энциклопедия / Под ред. В.С. Стёпина: В 4 т. Т.1: А–Д. – М.: Мысль. 2001. – 744 с. – С. 103).

⁸⁵⁸ Уемов А.И. Аналогия в практике научного исследования: Из истории физико-математических наук. – М.: Наука, 1970. – 264 с. – С. 257.

что если аналогия является одной из мыслительных операций, то моделирование может рассматриваться в разных случаях и как мыслительная операция, и как самостоятельный метод – метод-действие»⁸⁵⁹.

По Джорджу (Дьёрдю) Пойе, аналогия является «обильным источником новых фактов. В простейших случаях можно почти копировать решение близкой, родственной задачи. В более трудных случаях хрупкая аналогия может не принести сразу реальной помощи, однако она может указать направление, в котором следует продолжать работу»⁸⁶⁰. Однако всё же в идеале, нужна именно та аналогия (или пример из повседневной жизни), которая «проливает свет на самое существо глубокого принципа, не усложняя его случайными или несущественными подробностями»⁸⁶¹. Впрочем, как указывал Умберто Эко, не существует критериев, чтобы достоверно знать с самого начала, хороша аналогия или плоха, ибо нередко любая вещь напоминает любую другую вещь под определённым углом зрения⁸⁶².

Метод аналогии как научный метод не прост и не бесспорен. Как указывает А.И. Уемов, «неоднократно выводы по аналогии являлись причинами серьёзных заблуждений»⁸⁶³. Поэтому пользоваться данным методом следует аккуратно, по всем его правилам.

В.Н. Порус и С.В. Воробьёва выделяют по основанию характера переносимых признаков следующие основные виды умозаключений по аналогии:

– **простая аналогия** – вывод, в процессе которого на основании сходства двух предметов в одних признаках заключают о сходстве этих предметов в других признаках, данная разновидность аналогии используется при отнесении предметов к виду или роду, то есть при классификации;

– **распространённая аналогия** – вывод, в процессе которого на основании сходства явлений заключают о сходстве причин;

– **строгая аналогия** – вывод, основанный на знании того, что признаки сравниваемых предметов находятся в зависимости, и, исходя из

⁸⁵⁹ Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с. – С. 84.

⁸⁶⁰ Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 13.

⁸⁶¹ Дэвис П. Введение // Фейнман Р. Дюжина лекций: шесть попроче и шесть посложнее: Пер. с англ. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2006. – 318 с. – С. 17.

⁸⁶² Эко У. Маятник Фуко. – М.: Симпозиум, 1999.

⁸⁶³ Уемов А.И. Аналогия в практике научного исследования: Из истории физико-математических наук. – М.: Наука, 1970. – 264 с. – С. 3.

сходства двух предметов в одном признаке, делается заключение о сходстве их в другом признаке, который зависит от первого;

– **нестрогая аналогия** – вывод, в процессе которого на основании сходства двух предметов в известных признаках делается заключение о сходстве их в другом признаке, о котором неизвестно, находится он в зависимости от первых или нет⁸⁶⁴.

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод аналогии** – исследовательский метод, предусматривающий поиск, мысленные фиксацию и назначение (предписывание) образа (в том числе модели), обладающего свойством подобия (по определённым основаниям или признакам) исследуемому объекту (группе исследуемых объектов), с нивелированием или литотизацией (редуцированием) значения (до определённого уровня глубины) других признаков и особенностей, реального исследуемого объекта, для операциональных целей условно позиционируемых как избыточные.

⁸⁶⁴ Порус В.Н., Воробьёва С.В. Аналогия // <<https://gtmarket.ru/concepts/7211>>.

§ 3.17. Метод идеализации⁸⁶⁵

Метод идеализации (франц. «*idéalisation*», от «*ideal*» – идеал) активно используется в научных исследованиях и в прикладной аналитике, в том числе в сложных модальностях (идеализированное проектирование⁸⁶⁶ и др.).

Имея дело с бесконечно сложной и разнообразной действительностью и с тем, что сущность исследуемых явлений не лежит на поверхности, наука преодолевает всё это путём выработки системы общих понятий, всегда в некотором отношении упрощающих, схематизирующих эту действительность; без этого не обходятся акты абстракции и обобщения⁸⁶⁷. Соответственно, согласно В.М. Баранову, метод идеализации – это «вполне нормальный, традиционный и, пожалуй, один из вполне надёжных путей реализации научных и учебных результатов», «научный метод, который нужен, ценен, и надо лишь разумно его применять»⁸⁶⁸.

По А.Л. Субботину, «идеализация – понятие, означающее представление о чём-либо в предельном, более совершенном виде, чем оно есть и может быть на самом деле»⁸⁶⁹.

По А.М. Новикову и Д.А. Новикову, «идеализация – мысленное конструирование представлений об объектах, не существующих или неосуществимых в действительности, но таких, для которых существуют прообразы в реальном мире. Процесс идеализации характеризуется отвлечением от свойств и отношений, присущих объектам реальной действительности и введением в содержание образуемых понятий таких признаков, которые в принципе не могут принадлежать их реальным прообразам. Примерами понятий, являющихся результатом идеализации,

⁸⁶⁵ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

⁸⁶⁶ См., например: *Ackoff R.L., Magidson J., Addison H.J. Idealized Design: How to Dissolve Tomorrow's Crisis... Today.* – Upper Saddle River (New Jersey, USA): Wharton School Publishing, 2006. – 330 p.

⁸⁶⁷ Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М.: Мысль, 1975. – 237 с. – С. 10. Субботин А.Л. Идеализация // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 260–261. – С. 260.

⁸⁶⁸ Баранов В.М. Очерки техники правотворчества. Избранные труды. – М.: Юстиция, 2017. – 585 с. – С. 345, 557.

⁸⁶⁹ Субботин А.Л. Идеализация // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 260–261. – С. 260.

могут быть математические понятия “точка”, “прямая”; в физике – “материальная точка”, “абсолютно чёрное тело”, “идеальный газ” и т.п.»⁸⁷⁰.

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод идеализации** – эвристический исследовательский метод, предусматривающий мысленное абстрагирующее наделение исследуемого объекта более совершенными (идеальными) или более предельными онтологическими формами или параметрами, содержанием или условиями (нежели это имеет или может иметь место в реальности) для исследовательского оперирования самими существенными функциональными или онтологическими особенностями и /или поведением и интерреляциями исследуемого объекта в более операциябельной упрощённой или иным образом абстрагирующей модальности.

⁸⁷⁰ Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с. – С. 83–84.

§ 3.18. Метод конкретизации⁸⁷¹

Метод конкретизации (от лат. *concretus*, букв. – уплотнённый, насыщенный, сложившийся) – исследовательский метод, «возвращающий» исследовательскую мысль и исследовательскую проекцию к целостной естественной реальности во всём её многообразии и разнообразии, онтологических сложностях.

Конкретное – реальный объект во всём богатстве его содержания, [максимально адекватное] отражение действительности в восприятии, представлении и мышлении⁸⁷².

Метод конкретизации выступает полярно-парным к методу абстрагирования, это два взаимодополняющих друг друга метода исследования и познания.

По А.М. Новикову и Д.А. Новикову, «конкретизация – процесс, [логически] противоположный абстрагированию, то есть нахождение целостного, взаимосвязанного, многостороннего и сложного. Исследователь первоначально образует различные абстракции, а затем на их основе посредством конкретизации воспроизводит эту целостность (мысленное конкретное), но уже на качественно ином уровне познания конкретного⁸⁷³.

По В.А. Дрецинскому, «конкретизация – метод научного познания, с помощью которого выделяются существенные свойства, признаки, связи объекта, с приданием им вполне точного, вещественно определённого смысла (содержания). В отличие от абстрагирования данный метод требует учёта реальных условий существования объекта исследования, среды обитания (инфраструктуры), а также целей, которые реализует (или должен достигнуть) объект»⁸⁷⁴.

⁸⁷¹ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

⁸⁷² Гулыга А., Ильенков Э. Конкретное // *Философская энциклопедия* / Гл. ред. Ф.В. Константинов. Т. 3. – М.: Советская энциклопедия, 1964. – 586 с. – С. 44–45. – С. 44.

⁸⁷³ Новиков А.М., Новиков Д.А. *Методология научного исследования*. – М.: Либроком, 2010. – 280 с. – С. 82.

⁸⁷⁴ Дрецинский В.А. *Основы научных исследований: Учебник*. 2-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 274 с. – С. 144.

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод конкретизации** – исследовательский метод, предусматривающий конвертацию или включение (интеграцию) абстрагированных (в том числе идеализированных) образов или моделей в пространство действительных природы, онтологии и интерреляций (связей и отношений) реальных объектов и процессов.

У метода конкретизации, по крайней мере, две модальности:

– **диалектическое восхождение (последовательный переход) от абстрагированности к конкретности (от абстрактного к конкретному);** примером может служить конвертирующая достройка абстрактно-теоретической модели массивами конкретизирующих данных, а также, отчасти, валидация (проверка) теоретической модели на примере конкретной сферы отношений;

– **партикулярная конкретизация (в значении детализирующего пояснения или уточняющего раскрытия, приведения экземплификаций);** наиболее частые примеры – иллюстрирование конкретными примерами, изображениями, отсылки к конкретным документам, более подробное прописывание теоретического конструктора.

Метод восхождения от абстрактного к конкретному (как частный случай метода конкретизации), как указывают А.А. Зиновьев, В.С. Стёпин и Ф.И. Голдберг, «предполагает движение от первых общих и абстрактных определений, схватывающих отдельные существенные стороны исследуемой действительности, к системе конкретных определений, воспроизводящих в мышлении взаимодействие этих сторон на новом уровне знания»; основная цель этого метода «заключается в том, чтобы обеспечить раскрытие сущности изучаемого объекта»⁸⁷⁵.

Конкретизация – это и один из начальных этапов исследования. Согласно П.С. Заботину, «поскольку предметом поисковой деятельности выступают мало или совсем неизученные объекты, их исследование разворачивается по общим законам движения познания от абстрактного к конкретному»⁸⁷⁶.

⁸⁷⁵ Зиновьев А.А., Стёпин В.С., Голдберг Ф.И. Метод восхождения от абстрактного к конкретному // <<https://gtmarket.ru/concepts/6994>>.

⁸⁷⁶ Заботин П.С. Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с. – С. 38.

§ 3.19. Метод обобщения⁸⁷⁷

Операция обобщения осуществляется как переход от частного или менее общего понятия и суждения к более общему понятию или суждению, но осуществляется это в иной модальности, чем при реализации метода индукции (хотя имеются некоторые пересечения этих методов).

Обобщение осуществляется в тесной связи с абстрагированием. Когда мышление абстрагирует некоторое свойство или отношение ряда объектов, то тем самым создаётся основа для их объединения в единый класс⁸⁷⁸.

По А.М. Новикову и Д.А. Новикову, «обобщение – одна из основных познавательных мыслительных операций, состоящая в выделении и фиксации относительно устойчивых, инвариантных свойств объектов и их отношений. Обобщение позволяет отображать свойства и отношения объектов независимо от частных и случайных условий их наблюдения. Сравнивая с определённой точки зрения объекты некоторой группы, [исследователь] находит, выделяет и обозначает их одинаковые, общие свойства, которые могут стать содержанием понятия об этой группе, классе объектов. Отделение общих свойств от частных и обозначение их словом позволяет в сокращённом, сжатом виде охватывать все многообразие объектов, сводить их в определённые классы, а затем посредством абстракций оперировать понятиями без непосредственного обращения к отдельным объектам»⁸⁷⁹.

Частным случаем метода обобщения является метод систематизации, активно применяемый в юридической, исторической и многих других науках.

⁸⁷⁷ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела.

⁸⁷⁸ Стёпин В.С., Елсуков А.Н., Голдберг Ф.И. Методы научного познания // <<https://gtmarket.ru/concepts/6874#t1.3>>.

⁸⁷⁹ Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с. – С. 82.

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод обобщения** – исследовательский метод, на основе установления конкретных общих свойств и признаков массивов объектов оперирующий (без гипотез, преимущественно точным знанием) переходом от более частного к более общему (онтологически более обширному и более высокого уровня) и предусматривающий репрезентацию знаний об этих массивах объектов на метауровне без потери конкретности (или с минимальным редуцированием конкретизированности).

Глава 4. Некоторые специальные методы аналитики

§ 4.1. Методы интуитивной аналитики⁸⁸⁰

1. Абрис вопроса

При решении неформализованных аналитических задач (в аналитике неформализованных задач), когда исполнитель самостоятельно ставит себе конкретизирующие и обеспечительные задачи в рамках общей задачи и / или целевого направления, нередко в исследовании на помощь приходит интуиция (позднелат. «*intuitio*» – созерцание, от глагола «*intueor*» – пристально смотрю) – активно задействуются методы интуитивной аналитики, проистекающие из того, что интуитивно понятно и просто в использовании, что позиционируется как «очевидное» («самоочевидное»).

Синонимом понятия «интуиция» в исследуемом значении являются понятия «усмотрение», «видение», «непосредственное знание»⁸⁸¹. Никакого отношения к мистике всё это не имеет.

К примеру, глядя на то или иное исследование, мы можем разложить по полочкам произведённое исследование, показать, какие методы в нём задействовал автор (тем более, если он сам их маркирует), однако, как подчёркивал Марио Бунге, никогда не говорится, не объясняется, «почему он проводит как раз такие наблюдения или как ухитряется задумывать их и истолковывать их результаты»⁸⁸². Но речь идёт именно об интуиции как первичном источнике такого формирования замысла.

Очевидно, что может быть жёсткое, в том числе внешнее, исходное детализированное программирование дизайна и течения (процесса) исследования, но в большинстве случаев в немалой степени исходные точки связаны с интуитивным восприятием самим исследователем подлежащей исследованию предметно-объектной области, хотя бы на уровне первичной идентификации и маркировки.

⁸⁸⁰ Автор раздела: И.В. Понкин.

⁸⁸¹ Асмус В.Ф. Проблема интуиции в философии и математике (Очерк истории: XVII – начало XX в.). – М.: Издательство социально-экономической литературы, 1963. – 312 с. – С. 288.

⁸⁸² Бунге М. Интуиция и наука: Пер. с англ. Е.И. Пальского / Ред. и послесловие В.Г. Виноградова. – М.: Прогресс, 1967. – 188 с. – С. 92–93.

На сегодня активно разрабатываются все новые методы интуитивной аналитики, например – методы структурно-интуитивной аналитики⁸⁸³, интуитивные аналитические методы прогнозирования⁸⁸⁴ (именно поэтому мы пишем в настоящем разделе о методах – во множественном числе).

И этим методам обобщённо посвящён настоящий раздел.

2. Понятие интуиции

Как пишет Марио Бунге, немного найдётся таких слов, которые были бы настолько же неопределёнными, как слово «интуиция»: «в одних случаях “интуиция” может означать некую дорациональную способность (чувственная интуиция), в других – сверхрациональный дар (чистая интуиция, интуиция сущности...), в остальных – разновидность рассудка (интеллектуальная интуиция)... Интуиция схватывает вещи изнутри»⁸⁸⁵.

Согласно одному из устоявшихся определений, «интуиция – познание без развёрнутого рассуждения»⁸⁸⁶.

По К.С. Бельскому, «интуиция есть способность познания научной проблемы путём прямого её усмотрения без приведения доказательств и умозаключений»⁸⁸⁷.

По А.Н. Круглову, «интуиция интеллектуальная – способность непосредственного познания интеллектом без обращения к чувствам; умозрение, созерцание рассудком»⁸⁸⁸.

⁸⁸³ См., например: *Лакаев А.С.* Структурно-интуитивная аналитика – новое направление технологической поддержки аналитической деятельности в Федеральных органах исполнительной власти и крупных корпоративных структурах // <<http://indep.ru/upload/graphnet/Title.docx>>.

⁸⁸⁴ Интуитивные методы прогнозирования // <<http://eclib.net/14/15.html>>.

⁸⁸⁵ *Бунге М.* Интуиция и наука: Пер. с англ. Е.И. Пальского / Ред. и послесловие В.Г. Виноградова. – М.: Прогресс, 1967. – 188 с. – С. 5, 23.

⁸⁸⁶ Большая Советская энциклопедия. 2-е издание. Т. 18. – М.: Государственное научное издательство «Большая Советская энциклопедия», 1953. – 620 с. – С. 319–320.

⁸⁸⁷ *Бельский К.С.* Интуитивные методы познания финансового права. Часть 1. Мысли А. Пуанкаре об интеллектуальной интуиции // *Право и государство: теория и практика.* – 2013. – № 3. – С. 78–83. – С. 78.

⁸⁸⁸ *Круглов А.Н.* Интуиция интеллектуальная // *Энциклопедия эпистемологии и философии науки.* – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 309–310. – С. 309.

3. Природа, место и роль интуиции в планировании, программировании, выстраивании и осуществлении исследований

Интуиция, выступающая, в числе прочего, способом постижения посылок научного рассуждения, может быть источником прогресса, указывает Марио Бунге, правда, если подтверждаются её плоды (как правило – приблизительные предположения)⁸⁸⁹. Но выражено и подтверждаемо положительные результаты задействия интуиции в исследовании, действительно, имеют место. Другой вопрос, что у интуитивного метода есть свои существенные пределы применимости.

По Анри Бергсону, «абсолютное может быть дано только в интуиции, тогда как всё остальное открывается в анализе»⁸⁹⁰. Более того, известный математик Жак Адамар указывал, к примеру, что «цель математической строгости состоит в том, чтобы санкционировать и узаконить завоевания интуиции, и для математической строгости никогда не было другой цели»⁸⁹¹. Иногда, указывал Джордж (Дьёрдь) Пойа, даже длинное доказательство может базироваться на каком-либо центральном моменте, простом и доступном интуиции⁸⁹².

Зачастую рождение новой гениальной идеи происходит из интуитивного осенения⁸⁹³. По Гансу Селье, «открытие нового явления целиком строится на интуиции»⁸⁹⁴. По Р.М. Грановской и И.Я. Березной, именно интуиция составляет ядро творческого процесса⁸⁹⁵. По А.М. Прохорову, «гений – вершина интуиции, он попадает в цель, которую никто не видит»⁸⁹⁶.

⁸⁸⁹ Бунге М. Интуиция и наука: Пер. с англ. Е.И. Пальского / Ред. и послесловие В.Г. Виноградова. – М.: Прогресс, 1967. – 188 с. – С. 8, 6.

⁸⁹⁰ Бергсон А. Собрание сочинений. Т. 5. – С.-Петербург: Издание М.И. Семёнова, 1914. – 207 с. – С. 6.

⁸⁹¹ Цит. по: Borel E. Leçons sur la théorie des fonctions. – Paris: Gauthier-Villars, 1928. – P. 175.

⁸⁹² Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 334.

⁸⁹³ Ирина В.Р., Новиков А.А. В мире научной интуиции. – М.: Наука, 1978. – 192 с. – С. 182–183.

⁸⁹⁴ Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 237.

⁸⁹⁵ Грановская Р.М., Березная И.Я. Интуиция и искусственный интеллект. – Л.: Издательство Ленинградского университета. 1991. – 272 с. – С. 4.

⁸⁹⁶ Прохоров А.М. Гений судить нескромно // Лесков С. Умные парни. – М.: Время, 2011. – 704 с. – С. 84.

И по мнению А.Е. Каткова, высказанному им когда-то одному из авторов настоящего учебника, идея, пришедшая в форме осенения, в смутном, неясном, ещё не до конца осознанном виде, может впоследствии на поверку оказаться наиболее ценной.

При этом чем более высокого уровня профессионал, тем более развита у него профессиональная интуиция. По Эдварду Квейду, анализ может способствовать получению необходимых сведений, иногда анализ может заменить опыт и, что важнее всего, может способствовать обострению интуиции⁸⁹⁷. Более того, как указывает Ч.Дж. Хитч, «мы доверяем интуиции человека в той области, в которой этого человека можно считать специалистом»⁸⁹⁸.

Релевантность и возможность задействия интуитивных методов имеют ряд вполне рациональных объяснений.

Так, интуиция занимает значительное место в анализе систем, по мнению И.И. Ануреева, в силу того, что методы анализа в этой сфере ещё несовершенны⁸⁹⁹.

А согласно концепции неявного знания Майкла Полани, основания, на которые учёный опирается в своей работе, невозможно полностью вербализовать, т.е. выразить в языке⁹⁰⁰. Это и потому, что, как указывает Аренд Гейтинг, «всегда сохраняется остаточная неопределённость в интерпретации знаков»⁹⁰¹. То есть у любой теории есть пределы её формализации и её формализованности, те пределы, за которыми вполне может сработать интуиция.

⁸⁹⁷ Квейд Э. Введение // Анализ сложных систем: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 39.

⁸⁹⁸ Хитч Ч.Дж. Анализ и принятие решений в Военно-воздушных силах // Анализ сложных систем: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 53.

⁸⁹⁹ Ануреев И.И. Предисловие редактора // Анализ сложных систем: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 14.

⁹⁰⁰ Философия науки. Методология и логика научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.Ф. Иванова. 2-е изд., доп. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2013. – 85 с. – С. 17.

⁹⁰¹ Heyting A. Intuitionism: An Introduction. – Amsterdam: North-Holland publishing company, 1956. – viii; 133 p. – P. 102.

Ганс Селье указывал, что «иногда одна из множества мозаичных картин, созданных фантазией из калейдоскопа фактов, настолько приближается к реальности, что вызывает интуитивное прозрение, которое как бы выталкивает соответствующую идею в сознание. Другими словами, воображение – это бессознательная способность комбинировать факты новыми способами, а интуиция – это способность переносить нужные воображаемые образы в сознание»⁹⁰².

Как обоснованно писал Г.В. Мальцев, «интуитивное право действует глубже и шире, чем закон, но главное состоит в том, что оно преодолевает формальность и шаблонность позитивного права»⁹⁰³.

Согласно Томасу Дейвенпорту, указывающему на существенную роль интуиции в аналитике и обработке данных, «в сугубо аналитических делах все равно остается немало работы для интуиции. Ведь что такое гипотеза? Интуитивная догадка, основанная на имеющихся в нашем распоряжении фактах. Единственное отличие аналитики от интуиции: нельзя удовлетвориться догадкой, приходится проверять и перепроверять гипотезу, пока не убедишься в её правильности. И компании, опирающиеся в своей деятельности на анализ данных, всё же не обходятся без интуиции – тот сектор, к которому применяется анализ перспектив, как правило, выбирается интуитивно»⁹⁰⁴.

Как пишет К.С. Бельский, «очень часто, пытаясь решить поставленную перед нами научную проблему, мы, имея о ней общее представление, начинаем “чувствовать” ответ задолго до того, как оказываемся в силах доказать и чётко сформулировать его. “Смутное” интуитивное понимание научной проблемы, а иногда и проникновение в неё до того, как это понимание и проникновение можно чётко выразить в понятиях и определениях, является обычным в работе людей, которые профессионально, интеллектуально к этому подготовлены»⁹⁰⁵.

⁹⁰² Селье Г. От мечты к открытию: Как стать учёным: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола; послесл. М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. – С. 64.

⁹⁰³ Мальцев Г.В. Социальные основания права. – М.: Норма – ИНФРА-М, 2011. – 800 с. – С. 154.

⁹⁰⁴ Дейвенпорт Т. Аналитика или интуиция? // Harvard Business Review. – 10.02.2014. <<https://hbr-russia.ru/karera/lichnye-kachestva-i-navyki/p13240>>.

⁹⁰⁵ Бельский К.С. Интуитивные методы познания финансового права. Часть 1. Мысли А. Пуанкаре об интеллектуальной интуиции // Право и государство: теория и практика. – 2013. – № 3. – С. 78–83. – С. 78.

По В.Ф. Асмусу, метод интеллектуальной интуиции реализует непосредственное усмотрение с помощью ума необходимых и всеобщих связей вещей⁹⁰⁶. По Анри Бергсону, «интуицией называется такой род интеллектуальной симпатии, путём которой переносятся внутрь предмета, чтобы слиться с тем, что есть в нём единственного и, следовательно, невыразимого... Анализ всегда оперирует неподвижным, тогда как интуиция помещает себя в подвижность; или – что сводится к тому же самому – в длительность. Здесь именно проходит демаркационная линия между интуицией и анализом... От интуиции можно перейти к анализу, но нельзя перейти от анализа к интуиции»⁹⁰⁷. По И.А. Герасимовой, интуитивный метод отражает задействование «способности человека получать какое-то знание так, что оно появляется у него в сознании без посредства ведущих к нему познавательных операций. Найденное интуитивно знание называют непосредственным. Его противопоставляют знанию: 1) дискурсивному, получаемому путём последовательного логического рассуждения; 2) ясному и отчётливому; 3) обоснованному и достоверному»⁹⁰⁸.

Ч.Дж. Хитч интерпретирует метод интуитивной аналитики как «разновидность логического анализа», поскольку «использует в нашем сознании модели упрощённых понятийных копий действительности... Человеческий разум без помощи извне обладает весьма замечательным искусством решения некоторых видов проблем. Например, благодаря интуиции была решена проблема коммивояжера. Эта известная математическая проблема долго ставила в тупик математиков. В одном из её вариантов коммивояжер, выезжающий из Вашингтона, должен посетить 48 главных городов штатов и вернуться в Вашингтон по кратчайшему пути. Оказывается, что число возможных маршрутов составляет 10^{62} . Несмотря на такое огромное количество вариантов, сотрудники корпорации РЭНД с помощью булавок, куска верёвки и своей интуиции открыли кратчайший маршрут. Человеческий ум обладает огромными достоинствами по сравнению с любой машиной, если их рассматривать как соперников или как взаимоисключающие факторы. По сравнению с машиной ум человека имеет

⁹⁰⁶ Асмус В.Ф. Проблема интуиции в философии и математике (Очерк истории: XVII – начало XX в.). – М.: Издательство социально-экономической литературы, 1963. – 312 с. – С. 13.

⁹⁰⁷ Бергсон А. Собрание сочинений. Т. 5. – С.-Петербургъ: Издание М.И. Семёнова, 1914. – 207 с. – С. 6, 25–26.

⁹⁰⁸ Герасимова И.А. Интуиция // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+; Реабилитация, 2009. – 1248 с. – С. 307–309. – С. 307.

ёмкую память, которая позволяет ему учиться на своём опыте. У него есть замечательное свойство выделять важные переменные и подавлять остальные. При более внимательном рассмотрении становится явным, что неправильно смотреть на интуицию и анализ, на ум и машины как на соперников или взаимоисключающие факторы. При правильном использовании они дополняют друг друга... Каждый анализ систем пронизан интуицией и рассуждением. Любое решение, которое кажется основанным на интуиции, вероятно, принимается с помощью своего рода анализа. Хотя интуиция способна давать удивительные результаты, как свидетельствует решение задачи о коммивояжере, она может также и не принести успеха... Недостатком интуиции является то, что без аналитической проверки вы, скорее всего, не знаете, насколько она справедлива»⁹⁰⁹.

Джордж (Дьёрдь) Пойа указывал: «Как может решающий учесть оба эти фактора, то есть и смутные (явно субъективные) ощущения, и строгие объективные соображения? Возможно, что ему следует (и подобная процедура будет, по-видимому, наиболее разумной) в течение некоторого времени внимательно проанализировать отчётливо сформировавшиеся доводы, а затем, перед принятием окончательного решения, не доверяя этим соображениям полностью, обратиться и к своей интуиции, к смутным и неаргументированным ощущениям. Практика показывает, что имеются хорошие шансы на то, что предварительное продумывание строго формулируемых соображений может оказать благотворное влияние на его интуицию, на смутные его ощущения, – и описанный образ действий, видимо, надо считать наиболее рациональным. Как бы там ни было, решающий должен научиться сохранять равновесие между смутными ощущениями и ясными доводами»⁹¹⁰.

⁹⁰⁹ Хитч Ч.Дж. Анализ и принятие решений в Военно-воздушных силах // Анализ сложных систем: Пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. – М.: Советское радио, 1969. – 520 с. – С. 51–52.

⁹¹⁰ Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. И.М. Яглома. 2-е изд. – М.: Наука, 1976. – 452 с. – С. 277.

4. Авторский концепт интерпретации и объяснения методов интуитивной аналитики

Интуитивный метод – это вспомогательный (обеспечительный) метод познания реальности и решения задач (проблем), основанный на естественно и относительно быстро приходящей к исследователю внутренней интуиции.

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод интуитивной аналитики** – эвристический метод решения сложных неформализованных проблем и задач, реализуемый на основе неформального профессионального опыта и категорий субъективно-профессионально самоочевидного и предусматривающий оперирование догадками и неясными семантическими образами, усмотрениями, неаргументированными ощущениями, предположениями (допущениями, гипотезами), без приведения рассуждений и подтверждения формальными доказательствами, – в целях формирования релевантного (или аппроксимированно-релевантного) аналитического видения исследовательской или конструктивно-проектировочной задачи (проблемы) и путей её непосредственного решения.

§ 4.2. Метод фреймирования⁹¹¹

1. Абрис вопроса

Метод фреймирования – один из методов репрезентаций знаний в научных исследованиях и в прикладной аналитике посредством специфического оперирования сложноонтологическими образами.

Объяснению этого метода посвящён настоящий раздел.

2. Представленные в научной литературе интерпретации и объяснения

Согласно создателю теории фреймов Марвину Мински (иногда его фамилия транскрибируется как Минский), фрейм – это «некоторая структура данных (образ)»; соответственно, «субфреймы, фреймы и суперфреймы – это иерархически упорядоченные элементы, образующие системы фреймов»⁹¹².

Согласно Сэцуо Осуге, фрейм – это «форма описания знаний, которая очерчивает рамки рассматриваемого мира и использует для этого описания продукционные системы или предикаты»⁹¹³. По Г.С. Пospelову, фрейм любого вида – это та минимально необходимая структурированная информация, которая однозначно определяет данный класс объектов. Наличие фрейма позволяет относить объект к тому классу, который им определяется⁹¹⁴. Согласно ещё одному объяснению, фрейм – это абстрактный образ для представления стереотипа объекта, понятия или ситуации; обобщённая и упрощённая модель или структура⁹¹⁵.

⁹¹¹ Автор раздела: И.В. Понкин.

⁹¹² Минский М. Фреймы для представления знаний: Пер. с англ. О.Н. Гринбаума; под ред. Ф.М. Кулакова. – М.: Энергия, 1979. – 152 с. – С. 7.

⁹¹³ Осуга С. Обработка знаний: Пер. с японск. – М.: Мир, 1989. – 293 с. – С. 54–55.

⁹¹⁴ Пospelов Г.С. Предисловие к русскому изданию // Минский М. Фреймы для представления знаний: Пер. с англ. О.Н. Гринбаума; под ред. Ф.М. Кулакова. – М.: Энергия, 1979. – 152 с. – С. 3.

⁹¹⁵ Корниенко А.А., Корниенко А.А., Корниенко А.В. К вопросу о философских предпосылках, состоянии и перспективах исследований по проблеме искусственного интеллекта // Известия Томского политехнического университета. – 2013. – Т. 323. – № 6. – С. 210–215. – С. 213.

С.Я. Новиков и М.А. Лихобабенко интерпретируют фреймы (в математике) как «каркасы конечномерных евклидовых (унитарных) пространств»⁹¹⁶. По Хенрику Стеткеру, «фрейм – это своего рода “переполненная основа”: каждый элемент можно также представить в векторном пространстве с помощью фрейма, но представление может быть не уникальным»⁹¹⁷.

Согласно Оле Кристенсену, «фреймы – это инструменты. Фрейм для векторного пространства, снабжённый внутренним продуктом, позволяет записывать каждый элемент в пространстве как линейную комбинацию элементов в кадре, но линейная независимость между элементами кадра при этом не требуется. Интуитивно можно думать о фрейме как об основе, к которой добавлено больше элементов»⁹¹⁸.

Согласно объяснениям самого Марвина Мински: «Основные структурные элементы, образующие фундамент для развёртывания процессов восприятия, хранения информации, мышления и разработки языковых форм общения, должны быть более крупными и иметь более чёткую структуру; их фактическое и [процедурное] содержание следует более тесно увязывать друг с другом с тем, чтобы получить возможность объяснить феномен силы и “быстродействия” человеческого мышления». Необходимо **«отказаться от попыток решать проблему представления с помощью наборов разрозненных простых структур данных...** Отправным моментом для данной теории служит то, что человек, пытаясь познать новую для себя ситуацию или по-новому взглянуть на уже привычные вещи, выбирает из своей памяти некоторую структуру данных (образ), называемую нами фреймом, с таким расчётом, чтобы путём изменения в ней отдельных деталей сделать её пригодной для понимания более широкого класса явлений или процессов. Фрейм является структурой данных для представления стереотипной ситуации. С каждым фреймом ассоциирована информация разных видов. Одна её часть указывает, каким образом следует использовать данный фрейм, другая – что предположительно может вовлечь за собой его выполнение, третья – что следует предпринять, если эти ожидания не подтвердятся. Фрейм можно

⁹¹⁶ Новиков С.Я., Лихобабенко М.А. Фреймы конечномерных пространств: Учеб. пособие. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2013. – 52 с. – С. 2.

⁹¹⁷ Цит. по: Christensen O. An Introduction to Frames and Riesz Bases. Second Edition. – Basel (Switzerland): Birkhäuser, 2016. – xxv; 704 p. – P. xi.

⁹¹⁸ Christensen O. An Introduction to Frames and Riesz Bases. Second Edition. – Basel (Switzerland): Birkhäuser, 2016. – xxv; 704 p. – P. 1.

представлять себе в виде сети, состоящей из узлов и связей между ними. “Верхние уровни” фрейма чётко определены, поскольку образованы такими понятиями, которые всегда справедливы по отношению к предполагаемой ситуации. На более низких уровнях имеется много особых вершин-терминалов или “ячеек”, которые должны быть заполнены характерными примерами или данными. Каждым терминалом могут устанавливаться условия, которым должны удовлетворять его задания. Простые условия определяются маркерами, например, в виде требования, чтобы заданием терминала был какой-либо субъект, или предмет подходящих размеров, или указатель на субфрейм определённого типа. Более сложными условиями задаются отношения между понятиями, включёнными в различные терминальные вершины. Группы семантически близких друг к другу фреймов объединены в систему фреймов. Результаты существенных действий представляются в виде трансформаций между фреймами системы... Системы фреймов связаны, в свою очередь, сетью поиска информации»⁹¹⁹.

Сам же Марвин Мински писал о несовершенстве своей теории и вытекающей из неё методологии⁹²⁰. Тем не менее, методология прижилась и стала активно дорабатываться, развиваться, достаточно широко применяется, хотя и во всё более трансформирующихся и конвертируемых видах и формах.

Как пишет Сэцуо Осуга, «фреймовая система имеет все свойства, присущие языку представления знаний, и одновременно она являет собой новый способ обработки информации. В настоящее время во фреймовые системы привнесены также свойства языка программирования, что позволило на базе теории фреймов программировать задачи. Фреймовая система является методом представления знаний, основанным на теории фреймов Марвина Мински, как **одного из научных подходов** к описанию знаний, пригодного для понимания сцен и повседневной речи. Фрейм, как таковой, является понятием, рассматриваемым с позиции применения некоторых знаний. Чтобы составить о фрейме более конкретное представление, положим, что необходима отличная от процедур или предикатов многомерная форма, которая имеет некоторые отличающие её от других форм свойства... Во фреймовой системе единицей представления

⁹¹⁹ Минский М. Фреймы для представления знаний: Пер. с англ. О.Н. Гринбаума; под ред. Ф.М. Кулакова. – М.: Энергия, 1979. – 152 с. – С. 6–8.

⁹²⁰ Минский М. Фреймы для представления знаний: Пер. с англ. О.Н. Гринбаума; под ред. Ф.М. Кулакова. – М.: Энергия, 1979. – 152 с. – С. 9.

является объект, называемый фреймом. Он является формой представления некоторой ситуации, которую можно (или целесообразно) описывать некоторой совокупностью понятий и сущностей. В качестве идентификатора фрейму присваивается имя. Это имя должно быть единственным во всей фреймовой системе. Фрейм имеет определённую внутреннюю структуру, состоящую из множества элементов, называемых слотами, которым также присваиваются имена. Каждый слот в свою очередь представляется определённой структурой данных. Какая именно ситуация описывается в виде фрейма, определяется пользователем»⁹²¹.

3. Авторский концепт интерпретации и объяснения метода фреймирования

Наша авторская интерпретация опирается на теории Марвина Мински и Сэцуо Осуги, но не сводима к ним, будучи более близка к пониманию Джеймсом Нельсоном⁹²², Барни Глезером и Ансельмом Строссом⁹²³ сложных **теоретических рамок (theoretical sampling)**.

Согласно нашей авторской интерпретации, **метод фреймирования** (от англ. «*frame*» – каркас, рамка) – онтологический (онтология как инструмент) исследовательский метод упорядочения и «удержания» динамическими жёсткими рамками исследовательской фиксации и теоретической концептуализации (в форме концентрированно-заполненного атрибутивными данными сложноонтологического образа) в той динамической среде, где преимущественно в силу объективных причин применяется неинвазивный познавательный подход, либо где невозможно без потери качества в релевантности и результатах исследования «остановить процесс», «вырезать» и исследовать в статике и в декомпозиции (без ущерба для содержания) некоторую конкретную сложноонтологичную часть предметно-объектной области исследования.

⁹²¹ *Осуга С.* Обработка знаний: Пер. с японск. – М.: Мир, 1989. – 293 с. – С. 54–56.

⁹²² *Nelson J.* Using conceptual depth criteria: addressing the challenge of reaching saturation in qualitative research [Использование критериев концептуальной глубины: решение проблемы достижения насыщенности в качественных исследованиях] // *Qualitative Research*. – 2017. – Vol. 17. – № 5. – P. 554–570.

⁹²³ *Glaser B.D., Strauss A.K.* The Discovery of Grounded Theory [Открытие основательной теории]. – Chicago (IL, USA): Aldine Transaction, 1967. – x; 271 p. – P. 60, etc.

Фреймирование в праве может пониматься ещё и в ином значении – принудительной императивной постановки в жёсткие относительно устойчивые правовые (*vinculum juris*) рамки динамически изменяющихся отношений, традиционно относимых к сфере, где преимущественно в силу объективных причин применяется диспозитивный метод регулирующего воздействия или вообще неинвазивный подход. В этом смысле порядок выступает как архитектура, фреймирующая онтологию права.

§ 4.3. Методы эксплицитно-структурированного, имплицитно-структурированного и дескриптивно-экспликативного теоретизирования⁹²⁴

Согласно В.А. Янчуку, «**эксплицитно-структурированное теоретизирование** – теоретическое доказательство, основанное на эмпирическом подтверждении данных... Эксплицитно структурированные теории обладают детализированной и конкретизированной формой, демонстрирующей все теоретические элементы наглядно различимые читателем»⁹²⁵. Согласно Клайду Фрэнклину, «эксплицитно структурированные теории представляют «теоретические формулировки, характеризующиеся присутствием детализации и конкретизации элементов представленной теории, а также их легкой конвенциональной эмпирической проверкой»⁹²⁶.

Согласно В.А. Янчуку, «**имплицитно-структурированное теоретизирование** – научное теоретизирование, не строго привязанное к обязательному эмпирическому подтверждению всех его элементов»⁹²⁷. Согласно Клайду Фрэнклину, под «имплицитно структурированными теориями» обычно понимаются теории, характеризующиеся присутствием всех необходимых элементов теории, но слабо или полностью не детализированных или конкретизированных, а также слабо структурированных в плане детерминированности или материализации обсуждаемого феномена»⁹²⁸.

⁹²⁴ В настоящем издании приводится краткая версия этого раздела, справочно.

⁹²⁵ Янчук В.А. Интегративно-эклетический подход к анализу психологической феноменологии: Словарь-справочник. – Минск: Академия последиplomного образования, 2001. – 48 с. – С. 25–26.

⁹²⁶ Franklin C.W. Theoretical perspectives in social psychology. – Boston: Little, Brown and Company, 1982. – 366 p. – P. 39.

⁹²⁷ Янчук В.А. Интегративно-эклетический подход к анализу психологической феноменологии: Словарь-справочник. – Минск: Академия последиplomного образования, 2001. – 48 с. – С. 8–9.

⁹²⁸ Franklin C.W. Theoretical perspectives in social psychology. – Boston: Little, Brown and Company, 1982. – 366 p. – P. 39.

Дескриптивно-эмпирический (описательно-разъяснительный) способ теоретизирования был предложен Гербертом Блумером⁹²⁹ и представляет схему доказательства, основанную на описательных представлениях и иллюстрациях феноменов в такой форме, чтобы у читателя имелась возможность их интерпретации в категориях собственного опыта. Это предполагает активное участие заинтересованного читателя в конструировании теории⁹³⁰.

⁹²⁹ *Blumer H. Symbolic Interactionism: Perspective and Method.* – Berkeley: University of California Press, 1969. – x; 208 p. – P. 148.

⁹³⁰ *Янчук В.А. Интегративно-эклетикий подход к анализу психологической феноменологии: Словарь-справочник.* – Минск: Академия последипломного образования, 2001. – 48 с. – С. 9.

Заключение

На сегодня в российской науке очень много существенных проблем. Так называемые «аналитический паралич» и «обломовщина в науке» достигли колоссальных масштабов. В числе таких проблем – скатывание ко всё более дефектным способам оценивания научных и прикладных аналитических произведений, к примеру – оценивание учёного не по действительному вкладу в науку, а по тому, сколько раз этот учёный посягнул на «священные» коммерческие интересы бизнес-научных журналов, опубликовав одну из сотен своих статей (как, например, активно обсуждалось во время выборов в Российскую академию наук в 2019 году), или сколько раз ему удалось опубликоваться (в большинстве случаев – читай: за деньги) в англоязычных журналах двух англосаксонских коммерческих индексов. Ещё одна серьёзная проблема – дефектность отечественной системы передачи научно-методологического знания.

В зарубежных университетах и научных центрах давно уже и активно (и притом достаточно продуктивно) издаются объёмные (и не очень) весьма толковые монографии и учебники, посвящённые должному научению тому, как надлежащим образом создавать научные и прикладные аналитические продукты, в том числе – как писать научные диссертационные работы, научные монографии, научные статьи, научные доклады, как над ними работать⁹³¹.

⁹³¹ См., например: *Carter S., Guerin C., Aitchison C. Doctoral Writing: Practices, Processes and Pleasures.* – Singapore: Springer Nature Singapore, 2020. – xiii; 219 p. *Bailey S. Academic Writing: A Handbook for International Students.* Third edition. – New York: Routledge, 2011. – xx; 293 p. *Meloy J.M. Writing the qualitative dissertation: Understanding by Doing.* Second Edition. – Mahwah (New Jersey, USA): Lawrence Erlbaum Associates, 2002. – xvii; 217 p. *Rugg G., Petre M. The unwritten rules of PhD research.* – New York: Open University Press, 2004. – xvi; 224 p. *Oshima A., Hogue A. Introduction to Academic Writing.* Third edition. – White Plains (NY, USA): Pearson Education, 2007. – xii; 221 p. *Fisher C. et al. Researching and Writing a Dissertation: A Guidebook for Business Students.* Second edition. – New York: Prentice Hall; Pearson Education, 2007. – x; 359 p. *Oruç A.Y. Handbook of Scientific Proposal Writing.* – Boca Raton (FL, USA): CRC Press; Taylor & Francis Group, 2012. – xvii; 211 p. *Badenhorst C., Guerin C. Research literacies and writing pedagogies for masters and doctoral writers.* – Leiden (Netherlands): Studies in Writing Series, Brill, 2016. *Bitchener J. A guide to supervising non-native English writers of theses and dissertations: Focusing on the writing process.* – New York: Routledge, 2017. *Bolker J. Writing your dissertation in fifteen minutes a day: A guide to starting, revising, and finishing your doctoral thesis.* – New York: Henry Holt, 1998. *Ede L. Work in progress: A guide to writing and revising.* 2nd ed. – New York: St. Martin's Press, 1992.

В нашей стране найти что-то, действительно, толковое на этот счёт является большой проблемой. Такие поиски сопряжены со значительными трудностями. Преимущественно, издания в этой сфере сводятся или к обсуждению недостатков, или к натаскиванию на оформление бумаг или к слишком поверхностному и фрагментарному, нередко – запутанному, изложению.

В российских университетах заставляют обучающихся писать и сдавать авторские рефераты, курсовые работы, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации, но в абсолютном большинстве случаев не учат писать таковые, не учат мыслить, познавать, научно подбирать и перерабатывать информацию. И это – большая проблема.

Приход в аналитические (прикладной направленности) подразделения правоохранительных органов и иных государственных органов власти, разведывательных и контрразведывательных служб, Вооружённых сил, а также крупных коммерческих корпораций или финансовых организаций молодых выпускников вузов влечёт необходимость в абсолютном большинстве случаев учить их с нуля аналитике, учить пользоваться научными и аналитическими методами. Исчерпывающе достаточных, надлежащих изданий и здесь так же сегодня в России практически нет («грифованные» издания мы не рассматривали⁹³²).

А набирать «с миру по нитке» (хотя бы даже из изданий других авторов, упомянутых нами добрым словом во Введении к настоящему учебнику) – это фрагментировать, разрывать должный быть целостным процесс подготовки. Да и не под все специфические горизонты задач каждое из таких изданий годится.

Elbow P. Writing without teachers. – Oxford (UK): Oxford University Press, 1998. *Evans D., Gruba P.* How to write a better thesis. 2nd ed. – Carlton (Vic, Australia): Melbourne University Press, 2002. *Glatthorn A.A.* Writing the winning dissertation: A step-by-step guide. – Thousand Oaks (CA, USA): Corwin, 1998. *Rankin E.* The work of writing: Insights and strategies for academics and professionals. – San Francisco (CA, USA): Jossey-Bass, 2001. *Silvia P.* How to write a lot: A practical guide to productive academic writing. 6th ed. – Washington (DC, USA): APA Life Tools, 2010. *Sword H.* Stylish academic writing. – Cambridge (MA, USA): Harvard University Press, 2012. *Kirkman J.* Good Style: Writing for science and technology. Second edition. – New York: Routledge, 2005. – vi; 139 p.

⁹³² Впрочем, вспоминается шутка: «Мы секретим наши труды – чтобы не выказать другим убогость нашей мысли».

Сегодня в России имеется заслуживающий внимания и положительной оценки очаговый (персональный) опыт научения научной и прикладной аналитической методологии, научения мыслить, познавать и исследовать.

Кто-то (как, например, В.М. Сырых) учит начинающих исследователей (диссертантов), последовательно предписывая им выполнение десятков целевых тематических заданий по отработке различных самостоятельных реферативных материалов, никак непосредственно не связанных с основной темой исследования (диссертации), но интегрально посвящённых последовательному освоению линейки конкретных методов исследования (по 1 реферату на каждый метод).

Кто-то (как, например, В.П. Павлов) собственноручно собирает и систематизирует богатейшую коллекцию видеозаписей процедур защит кандидатских и докторских диссертаций, в последующем посредством оперирования выборками и аранжировками видеофрагментов наиболее острых и / или наиболее показательных моментов (познавательных – и в положительном плане, и как антипримеры) в научных дискуссиях, в выступлениях на таких защитах – учит на этих примерах, инструктирует начинающих исследователей.

Кто-то собирает и систематизирует извлечения всего наиболее существенного и научно ценного из текстов авторефератов диссертаций по определённой отрасли науки или определённой научной специальности (по готовым систематизирующим изданиям⁹³³ или самостоятельно) и на этом массиве готовит начинающих исследователей.

Кто-то (как, например, Г.В. Мальцев, А.Е. Катков, А.С. Титов) сразу же ставит обучаемого на сложные и тяжёлые участки научных и прикладных аналитических работ, наставнически сопровождая и опекая уже по ходу участия обучаемого в производстве таких работ, оказывая необходимую поддержку.

⁹³³ Грачева Е.Ю., Щекин Д.М. Комментарий к диссертационным исследованиям по финансовому праву. – М.: Статут, 2009. – 1055 с. Грачева Е.Ю., Щекин Д.М. Комментарий к диссертационным исследованиям по финансовому праву (2008–2015 гг.). – М.: Статут, 2016. – 1038 с. Шамба Т.М. Юридические науки: Справочный материал по диссертационным работам за 1994–1998 гг. – М.: Профиздат, 2000. – 672 с. Белов В.А. Цивилистические диссертации (1814–2003): Библиографический указатель. – М.: Центр ЮрИнфоР, 2005. – 600 с.

Кто-то (как, например, М.Н. Кузнецов, Н.А. Михалева, В.О. Лучин, А.Б. Зеленцов) следует классическому подходу: поступательное (тщательно выверенное и запрограммированное) формирование и развитие знаний, умений, навыков, компетентностей обучаемого посредством постепенного и последовательного обременения его исследовательскими заданиями, от простого – к сложному, от почти самостоятельного (вместе с наставником) решения задачи – к самостоятельному под контролем наставника и, далее, к полностью самостоятельному решению задачи самим обучающимся.

Существенно важен корпус базовых методологических принципов, закладываемых в основу подготовки исследователя.

Известен заслуживающий внимания и представляющий интерес подход В.И. Лафитского, формулирующего корпус принципов («заповедей») подготовки исследователей (в данном случае – специалистов по сравнительному правоведению) и реализующего таковые в практике их подготовки: «Первая заповедь – обучение и подготовка правоведов, способных решать практические задачи применения зарубежного права. Без решения этой задачи даже святость рискует быть опороченной, правда – непризнанной, справедливость – отвергнутой. Вторая заповедь – использование только достоверных источников информации о зарубежном праве. Без такой информации невозможно решение практических задач, связанных с зарубежным правом. Третья заповедь – предварительная оценка неправовых факторов, влияющих на действие права. Право не существует в вакууме; оно подвергается воздействию множества неправовых явлений, столь же многообразных, как сама жизнь. Без их учёта познание права неполноценно. Четвёртая заповедь – изучение всей совокупности зарубежных правовых актов, регулирующих предмет исследования. В правовой реальности нет излишней либо ненужной информации. В ней всё имеет значение. Пятая заповедь – комплексное изучение слова правовых норм и его действия в пространстве и времени. Без углублённого освоения каждого слова правовой нормы невозможно раскрыть механизмы её действия и существующие риски. Шестая заповедь – критическое восприятие чужих и собственных суждений, оценок и выводов. Только так можно вырваться из паутины упрощённого либо искажённого восприятия права. Седьмая заповедь – недопустимость пренебрежительного восприятия правовых традиций и законодательства других народов. Они должны изучаться с глубоким уважением и любви к ним в той системе правовых и неправовых координат, в которых они существуют. Только тогда они откроют свои сокровенные тайны. Другого пути к познанию зарубежного

права нет. Восьмая заповедь – освоение искусства правовой защиты в международных организациях и зарубежных судах. Без него все усилия будут бесплодны. Девятая заповедь – отторжение противоправных средств защиты. Правовед должен служить праву, не предавая его. Десятая заповедь – способность и решимость идти до конца в защите ценностей права и судеб тех, кто доверился нам»⁹³⁴.

Но общей погоды подобного рода уникальный, «штучный» опыт, увы, не делает в нашей стране.

Рано или поздно в России придётся создавать конвенционально-универсальные (хотя бы агрегативно под определённые горизонты задач) учебники по методологии научных исследований и прикладной аналитики.

Настоящее издание в части охвата конкретных методов научного исследования и прикладной аналитики является неполным. В частности, в настоящем учебнике не раскрыты методы эксперимента, наблюдения, обследования, измерения, метод экспертных оценок и ряд других. В учебнике не объяснены и очень многие узкоспециализированные прикладные аналитические методы.

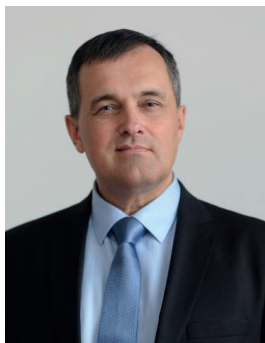
Это пока лишь заявка на создание конвенционально-полноохватного учебника. Но и настоящий учебник, обоснованно полагаем и надеемся, окажется полезен.

Анатоль Франс когда-то произнёс мудрую мысль в части описания онтологии подготовки обучаемых, совершенно справедливую и для наших целей: «Не гонитесь за количеством преподаваемого материала. Возбудите только любопытство. Откройте своим слушателям глаза, но не перегружайте их мозг. Зароните в него искру. Огонь сам разгорится там, где для него найдётся пища»⁹³⁵...

⁹³⁴ *Лафитский В.И.* Практическое пособие по сравнительному правоведению: ступени познания зарубежного права для чиновников, предпринимателей и юристов. – М.: Проспект, 2019. – 392 с. – С. 11–12.

⁹³⁵ *Франс А.* Собрание сочинений: В 8 т. Т. 3. – М.: Государственное издательство художественной литературы, 1958. – 847 с. – С. 320.

Сведения об авторах



Понкин Игорь Владиславович – доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления факультета государственного и муниципального управления Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, профессор кафедры спортивного права Московского государственного юридического университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА). В прошлом – кадровый офицер. Член Экспертного совета при Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации; член Экспертного совета при Комитете Государственной Думы по развитию гражданского общества, вопросам общественных и религиозных объединений; член Экспертного совета при Главном управлении Министерства юстиции Российской Федерации по городу Москве; член Общественного совета при Главном управлении МВД России по Московской области (ранее проработал два срока в Общественном совете при МВД России). Автор около 700 научных и учебно-методических публикаций (на 10 языках). Научный консультант по 4 успешно защищённым докторским диссертациям (степени присуждены) и научный руководитель по множеству успешно защищённых кандидатских диссертаций (степени присуждены). Опыт научной деятельности – 31 год (отсчёт – от года приоритета авторского свидетельства на изобретение СССР).

E-mail: i@lenta.ru



Редькина Алена Игоревна – кандидат юридических наук, доцент кафедры спортивного права Московского государственного юридического университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА), внешний эксперт Комитета по целостности и безопасности на спортивных мероприятиях Международной ассоциации спортивного права (Committee of Integrity, Security and Safety on Sports Competition of the International Association of Sports Law (IASL)). Автор около 200 научных и учебно-методических публикаций (на 5 языках). Опыт научной деятельности – 11 лет.

E-mail: juriste.ap@gmail.com

Научное, научно-методологическое и учебно-научное издание

*Понкин Игорь Владиславович, д.ю.н., проф.
Редькина Алена Игоревна, к.ю.н.*

**Методология научных исследований
и прикладной аналитики:
Учебник**

Igor V. Ponkin, Alena I. Redkina

**Méthodologie de la recherche scientifique
et de l'analytique appliquée:
Manuel**

Igor V. Ponkin, Alena I. Redkina

**Methodology of Scientific Research and Practical Analytics:
A Textbook**

Igor V. Ponkin, Alena I. Redkina

**Metodología de la investigación científica y de la analítica aplicada:
Manual**

Подписано в печать 20.02.2020. Формат 70x100/16.
Гарнитура LiberationSerif. Печ. л. 29,74.
Тираж 500 экз. Заказ № 967.

Отпечатано в типографии ООО «Буки Веди»
115093, г. Москва, Партийный переулок, д. 1, корп. 58, стр. 3, пом. 11
Тел.: (495) 926-63-96. www.bukivedi.com, info@bukivedi.com

