



УДК 159.9.01

Дифференциация институализированных предметных областей и коммуникация¹

И. О. Александров

Институт психологии РАН, г. Москва
E-mail: almax2000@inbox.ru

Н. Е. Максимова

Институт психологии РАН, г. Москва
E-mail: almax2000@inbox.ru

Аннотация. Предложено описание процесса порождения новых институализированных предметных областей, построенное на основе системно-эволюционного подхода. Этот процесс состоит в дифференциации популяции предковых форм, которая порождает новые формы коммуникации и обеспечивается их развитием. Формальное описание дифференциации проиллюстрировано важными событиями XVI–XVII вв. в образовании такой новой институализированной предметной области, как наука, а также рассмотрена роль коммуникации в этом эволюционном процессе.

Ключевые слова: эволюция, институализированная предметная область, дифференциация, траектория развития, аттракторы, коммуникация.

Процессы организации сообществ анализируются преимущественно в двух аспектах – институциональном и интеракционном, причем эти аспекты, как правило, рассматриваются отдельно (см., например, [2, с. 5]). Изучение организации сообществ, интеракционное или институциональное, сталкивается с трудностями при построении описаний динамических процессов. По нашему предположению, не только динамика существующих организаций, но также и их формирование могут получить объяснение, если рассмотреть процессы эволюции институализированных организаций в связи с коммуникационными процессами.

Наиболее общая концепция, которая обладает инструментарием для описания процессов развития, – концепция эволюции. Порождение нового сообщества может быть охарактеризовано как популяционный процесс, в котором из некоторых предковых форм образуются новые.

На основании положений системно-эволюционного подхода П. К. Анохина – В. Б. Швыркова [7] и концепции Я. А. Пономарева [6] было введено представление об **институализированной предметной облас-**

¹ Работа выполнена при поддержке РФНФ, проект № 14-06-00155а.

ти (ИПО) (см. подробно в [4]), в состав которой входят не только объекты, артефакты, отношения между ними, кодифицированные и имплицитные правила их производства, воспроизводства и использования, но и определенная социальная общность, члены которой, являясь носителями специфических ценностей, норм поведения и взаимоотношений, ролей и статусов, образуют институализированное сообщество. Члены институализированного сообщества взаимодействуют с «предметным» содержанием ИПО и друг с другом. ИПО можно рассматривать как «культурную среду», в которой сообщество формирует как собственную организацию, так и структуру ИПО.

Обращаясь к проблематике социологии науки, Д. Бен-Дэвид замечает: «...возможности интеракционной или институциональной социологии концептуального и теоретического содержания крайне ограничены» [2, с. 53–54]. Заметим, что введение конструкта **институализированной предметной области** по определению связывает в единое системное целое носителей концептуального содержания, их социальные качества (роли, статусы), индивидуальные психологические свойства (ценностные ориентации и т. п.), собственно «культурные составляющие» – объекты, артефакты и, на что следует обратить специальное внимание, все формы взаимодействий (коммуникаций) как внутри институализированной предметной области, так и с другими ИПО.

Примерами ИПО могут служить наука, армия, церковь, семья. Конкретные группы, такие как семьи, церковные приходы, военные организации, можно рассматривать как **экземпляры ИПО** данного рода. Важно, что индивиды могут быть членами институциональных сообществ различных ИПО и разных экземпляров определенной ИПО в одно и то же время. Таким образом, различные ИПО перекрываются по составу членов институциональных сообществ. Это обстоятельство важно, поскольку создает условия для обмена как концептуальными, так и предметными составляющими ИПО и поэтому представляет собой одно из фундаментальных оснований коммуникации на множестве ИПО.

Цель данного сообщения – сформулировать гипотетическое описание условий формирования новых институализированных предметных областей.

Мы полагаем, что формирование ранее не существовавшей институализированной предметной области может быть описано как процесс дифференциации популяции (множества) сосуществующих экземпляров ИПО различных типов. Предлагаемое описание может быть применено для объяснения формирования различных институализированных областей, но представляется, что в качестве иллюстративного материала можно использовать некоторые явления, отмеченные историками науки в образовании относительно недавно сформировавшейся институализированной предметной области – науки. Наиболее интенсивная фаза этого процесса заняла интервал, охватывающий, по крайней мере, большую часть XVI и XVII вв.

Приведем описание основных формальных характеристик процесса дифференциации, специально отметив те из них, которые указывают на включенность в этот процесс коммуникации. Эти характеристики выделены нами в специальной работе [1]:

1. Дифференциация – неустранимая составляющая процесса развития, ответственная за порождение новообразований, в рассматриваемом случае – ранее не существовавших институализированных предметных областей.

2. В основе дифференциации лежат эволюционные закономерности селектогенеза: она разворачивается в популяциях экземпляров уже существующих ИПО, которые выполняют роль предковых форм, порождая многообразия качественно специфичных дочерних новообразований, на которых совершается процесс селекции. В результате селекции экземпляры дочерней популяции новообразованных ИПО оказываются на одной из трех траекторий: 1) формирование новых специализаций с возможностью дальнейшего уточнения специализаций, 2) достижение окончательной («терминальной», «детерминированной») специализации, 3) элиминация.

3. Типы возможных в популяции дифференциаций и разнообразие специализаций ИПО, в том числе и терминальных, определяются в процессе коммуникации между экземплярами ИПО, составляющими популяцию, как множество аттракторов траекторий формирования вариантов новообразующихся ИПО. Возможность коммуникационных взаимодействий между экземплярами новообразований – продукт процесса дифференциации. В популяции могут сосуществовать различные формы коммуникации между экземплярами ИПО.

4. В результате процесса дифференциации в дочерней популяции рождается множество сосуществующих специализированных новообразованных экземпляров институализированной предметной области, способных к усложняющейся коммуникации. Способность к многообразным формам коммуникации ведет к усложнению организации популяции экземпляров институализированной предметной области, возрастанию связности этой популяции и выделению специфических групп ее членов, что проявляется как интеграция дифференцированной популяции.

Формирование популяции, предковой для ИПО «Наука». Наиболее вероятная форма такой предковой популяции, на которой складывалась эволюционная ситуация неустойчивости и неопределенности, – многообразные формы групп интеллектуалов, а затем и академий. Их множество вполне можно рассматривать как популяцию, поскольку в интересующий нас период только на территории Италии сосуществовало одновременно до 90 академий. Важно, что первоначально академии не были специализированными, не имели кодифицированных и даже определенных правил функционирования, распределения ролей; только их потомки, пройдя по траекториям специализации, начинают соответствовать определению ИПО. В целом стихийность организации этой популяции, в особенности – ее **неустойчивость, неопределенность** соответствуют специфическим ха-

рактеристикам эволюционно продуктивной ситуации. Наиболее распространенные формы коммуникации в этот период – свободный обмен членами сообществ (перемещения ограничиваются только личными, обычно краткосрочными обязательствами), частная переписка (развивается практика издания переписки между особо значимыми персонажами). Немногочисленные академии, специализирующиеся в научном знании (которых одновременно сосуществовало не более пяти), и члены этих сообществ с высоким статусом обменивались взаимными критическими текстами, при этом складывался специальный жанр *animadversion* (внимательный, детальный, логически агрессивный анализ текстов). Вместе с появлением новых форм коммуникации исчезают распространенные на протяжении предшествующих столетий коммуникативные приемы. Так, уже в XVI в. все реже и реже встречается такая форма коммуникации носителей знания, как диспут, которая развивалась на протяжении Средних веков. По-видимому, одной из последних попыток организации общезначимого научного диспута был проект Пико делла Мирандолы 1486–1487 гг. («900 тезисов»), который, впрочем, так и не состоялся из-за противодействия церкви. В этот период в формировании ИПО «Наука» весьма важными составляющими популяции были «придворные» группы интеллектуалов, которые так же, как и академии этого периода, достигали лишь начальных уровней институционализации («Миланская группа» при дворе герцога Сфорца, наиболее известные участники которой – Леонардо да Винчи, Лука Пачоли, «Пражская школа» – при дворе императора Рудольфа II).

Формирование аттракторов множества траекторий развития. Важный момент в «коммуникативной» истории зарождения ИПО «Наука» – формирование моделей этой организации, идеализированных представлений о целях и способах их достижения. Начиная со второго десятилетия XVII в. в эволюционирующей популяции появляется новая форма коммуникации, направленность которой можно определить как **согласование вариантов аттракторов траекторий развития**. В качестве предковой формы этой коммуникации послужила изданная за век до этого «Золотая книжечка о наилучшем устройстве государства и новейшем острове Утопия» Томаса Мора. За короткий период (с 1616 по 1640-е гг.) было издано несколько книг, построенных по общему образцу, наиболее знаменитые из них – «Город солнца» Томмазо Кампанеллы (опубликован в латинской версии в 1623 г.), «Новая Атлантида» Френсиса Бэкона (1627 г.), *Novae Solymae* Сэмюэла Готта (1648 г.), «Христианополис» Иоганна Валентина Андреэ (1619), «Лабиринт мира» Яна Амоса Коменского (написано в 1623, опубликовано в 1631 г.). Содержание этих памфлетов – формулировка идеальных вариантов реформирования мира, политического, государственного, экономического, а в первую очередь – интеллектуального, научного и образовательного, и их обсуждение. Общая цель реформирования была высказана в нескольких анонимных публикациях, автором которых был Андреэ; одна из этих брошюр, *Fama Fraternitatis* («Откровение Братства», 1614), содержит подзаголовков, вполне раскрывающий радикальный

характер переустройства: Allgemeine und General Reformation der gantzen weiten Welt («Всеобъемлющая и всеобщая реформация всего этого пространного мира»). Другие манифесты также содержали декларации о намерениях и призывали к консолидации некоторого тайного братства розенкрейцеров, которое должно реализовать какой-нибудь из вариантов проекта прихода к власти ученых, что позволит достигнуть общего благоденствия [3]. Активная часть сообщества, мобилизованного этими памфлетами, многонациональная и поликонфессиональная по составу, сделала попытку такой реформы после казни короля Англии Карла I Стюарта и последовавшего за этим событием образования Английской республики. Реализация задуманных преобразований в условиях революционной Англии завершилась неудачей, их размах был сокращен до распространения и развития «экспериментальной философии», но в масштабе Европы. Заметим, что жанр утопии сохранился и после того, как он исполнил свою мобилизационную роль в инициальной стадии формирования новой ИПО, но по преимуществу как жанр художественной литературы, как политическая сатира.

Образование ИПО «Наука». Группы, формирующие новый институт, по крайней мере, два десятилетия находились в виртуальном состоянии, одна из них получила характерное название «Невидимый колледж». Эти группы использовали форму коммуникации, развитую в сообществах интеллектуалов начала XVII в., преимущественно картезианских, – переписку через специализированного «постмастера» (одним из таких концентраторов в рамках Европы был Марин Мерсенн, поддерживавший контакты более чем с двумя сотнями корреспондентов). Популяция, носитель плана построения ИПО в строгом смысле этого термина, рассеянная на территориях, охваченных конфликтами, была многонациональной (англичане, шотландцы, немцы, чехи, голландцы, французы), многоконфессиональной (католики, протестанты различных исповеданий), полигосударственной (Англия, Священная Римская империя германской нации, другие государства Европы). Члены этой популяции входили в состав разнообразных ИПО (кружки интеллектуалов, монашеские ордена, университеты, государственные органы управления). Только интенсивная коммуникация позволила сохранять, согласовывать и преобразовывать наиболее важные составляющие аттракторов развития, предложенных в «утопический» период, и элиминировать иные составляющие. В эпоху Тридцатилетней войны, гражданских и религиозных войн, охвативших большую часть материковой Европы и Англию, произошли важнейшие процессы дифференциации популяции, образованной коммуницирующими группами. Эти процессы позволили уже в первые два года после реставрации власти Стюартов (в мае 1660 г.) создать в Англии организацию принципиально нового типа, которая довольно быстро стала обладать всеми атрибутами институализированной предметной области – декларированными ценностями, правилами функционирования, фиксированным членством, определенными ролями и статусами членов, перечнем предметов изучения и основного аппаратного обеспечения, регламентом проведения и обязательной demonstra-

ции новых экспериментов (см. [8]). Принципиально важно, что в Статуте **Лондонского королевского общества развития экспериментальной философии** были введены демаркации с ИПО «Церковь» и «Государство» (запрет на рассмотрение религиозных и политических вопросов). Королю Карлу II Стюарту, патрону Королевского общества, было отказано в праве указывать направление исследований, то есть его высочайший статус в ИПО «Государство» отделялся от его статуса члена ИПО «Наука». В 1665 г. изобретено принципиально новое средство коммуникации, сформированное именно в новообразованной ИПО «Наука», до настоящего времени основное в научном сообществе, **научное периодическое издание, научный журнал** (Philosophical Transactions of the Royal Society of London). Королевское общество можно рассматривать как первый экземпляр новой формирующейся ИПО. По этому образцу весьма быстро сложилась новая популяция аналогичных организаций, которая и представляет собой **институализированную предметную область «Наука»**. В Европе были распространены организации, сложившиеся как предковые формы для такого преобразования, но не совершившие его до экспозиции нового образца. К их числу принадлежат созданная в 1660 гг. членами частного кружка из Лондона и Оксфорда «Коллегия, способствующая развитию физико-математического экспериментального учения» и основанная в 1657 г. Флорентийская академия опытов (Florentine Accademia del Cimenti). Эти организации имели локальное (не наднациональное) значение, не имели специфических институциональных средств коммуникации. Так, в 1666 г. Академия опытов подготовила весьма значимое издание «Примеры естествоиспытаний» (Saggi di naturali esperienze) информирующее о наиболее важных результатах, полученных в первые 10 лет работы. За последующие 100 лет Saggi были переведены на латынь, английский и немецкий языки. Но это было информационное издание старого типа, а не новая журнальная форма коммуникации, начало которой положило Лондонское королевское общество, форма, специфичная для новообразованной ИПО.

Приведенный пример, по нашему мнению, может служить иллюстрацией предложенного представления о дифференциации сообществ, формировании новых форм их коммуникации как о процессах, ведущих к образованию новых институализированных предметных областей и их развитию. Рассмотрена весьма важная, но лишь одна из многих линий формирования ИПО «Наука». Можно предположить, что не проанализированные стороны этого эволюционного процесса в главных своих чертах соответствовали предложенному сценарию. Для того чтобы описать процесс порождения новой институализированной предметной области, необходимо определить множество экземпляров ИПО, образующих популяции, предковые по отношению к тем ИПО, возникновение которых возможно. Следует выделить их разнообразные и сложные коммуникационные взаимодействия, которые способствуют образованию эволюционно продуктивных ситуаций, неустойчивых и противоречивых, разрешение которых и ведет к образованию популяций качественно новых ИПО. В такой популяции не-

которые ее подгруппы формируют разнообразные оригинальные цели как аттракторы траекторий развития (в рассмотренном случае это идеальные, утопические варианты организации общества). Выработка, модификация и согласование траекторий дифференциации популяции предковых ИПО совершаются в процессах коммуникации, причем взаимодействие эволюционирующих ИПО требует создания новых форм коммуникации. Некоторые группы достигают приемлемого соответствия идеализированным эволюционно значимым целям. Именно эта часть дифференцировавшейся популяции – новообразованная ИПО. В предложенном описании основное внимание уделено «внутренним» процессам дифференциации предковой популяции, коммуникациям между ее членами. Несомненно, что на всех этапах формирования нового ИПО важнейшую роль играют коммуникации с иными ИПО, именно такие взаимодействия могут вести к созданию новых демаркаций между ними и новообразованной ИПО, к ее обособлению.

Список литературы

1. Александров И. О. Процесс дифференциации: содержание концепта и возможности операционализации в психологических исследованиях / И. О. Александров, Н. Е. Максимова // Дифференционно-интеграционная теория развития. – М. : Языки славян. культур, 2014. – С. 87–138.
2. Бен-Дэвид Д. Роль ученого в обществе / Д. Бен-Дэвид. – М. : Новое лит. обозрение, 2014. – 344 с.
3. Йейтс Ф. Розенкрейцерское Просвещение / Ф. Йейтс. – М. : Элетейа, Энигма, 1999. – 496 с.
4. Максимова Н. Е. Компоненты психологического взаимодействия и возможность их операционализации / Н. Е. Максимова, И. О. Александров // Человек, субъект, личность в современной психологии : материалы Междунар. конф., посвящ. 80-летию А. В. Брушлинского. Т. 3 / отв. ред. А. Л. Журавлев, Е. А. Сергиенко. – М. : Изд-во Ин-та психологии РАН, 2013. – С. 161–164.
5. Полани М. Личностное знание / М. Полани. – М. : Прогресс, 1985. – 344 с.
6. Пономарев Я. А. Методологическое введение в психологию / Я. А. Пономарев. – М. : Наука, 1983. – 205 с.
7. Швырков В. Б. Системно-эволюционный подход к изучению мозга, психики и сознания / В. Б. Швырков // Психол. журн. – 1988. – Т. 9, № 4. – С. 132–148.
8. Sprat Th. The history of the Royal-Society of London, for the Improving of Natural Knowledge / Th. Sprat. – London. : Printed by T. R., 2011. – 454 с.

Differentiation of Institutionalized Subject Fields and Communication

I. O. Aleksandrov, N. E. Maksimova

Abstract. The article describes formation of new institutionalized subject fields, based on the developmental systems approach. The process consists in differentiation of population of ancestral forms, which generates new forms of communication and is provided by their development. A formal description of differentiation is illustrated by significant

events of the XVIth-XVIIth centuries in formation of a new institutionalized subject field such as science and by the role of communication in that evolutionary process.

Keywords: evolution, institutionalized subject field, differentiation, development pathway, attractors, communication.

*Александров Игорь Олегович
доктор психологических наук
ведущий научный сотрудник
лаборатория психофизиологии
им. В. Б. Швыркова
Институт психологии РАН
129366, г. Москва, ул. Ярославская, 13
e-mail: almax2000@inbox.ru*

*Aleksandrov Igor Olegovich
Doktor of Sciences (Psychology)
Senior Research Scientist
Laboratory of Psychophysiology named
after V. B. Shvyrkov
Psychology Institute RAS
13, Yaroslavskaia st., Moscow, 129366
e-mail: almax2000@inbox.ru*

*Максимова Наталья Евграфовна
кандидат психологических наук
старший научный сотрудник
лаборатория психофизиологии
им. В. Б. Швыркова
Институт психологии РАН
129366, г. Москва, ул. Ярославская, 13
e-mail: almax2000@inbox.ru*

*Maksimova Natalia Evgrafovna
Candidate of Sciences (Psychology),
Senior Scientist at the laboratory
Laboratory of Psychophysiology
named after V. B. Shvyrkov
Psychology Institute RAS
13, Yaroslavskaia st., Moscow, 129366
e-mail: almax2000@inbox.ru*