

Функции управления в бизнес-экосистемах¹

А. А. КОБЫЛКО, кандидат экономических наук

E-mail: kobytko@cemi.rssi.ru; ORCID0000-0002-0178-106X

Центральный экономико-математический институт РАН, Москва

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы управления развитием бизнес-экосистемы. Принципы формирования управленческих функций определяются через представление совокупности фирм и их продуктов. Как правило, процессы управления бизнес-экосистемой формулируются исходя из принципов менеджмента крупного предприятия, однако это более сложная сущность, включающая в себя межотраслевые взаимодействия, и принципы управления ею радикально отличаются от принципов управления компанией. В работе обосновывается формирование кластера компаний внутри экосистемы, ответственных за поиск и реализацию концепции её развития. Решения, сформированные в результате такого симбиоза, будут носить более мягкий характер, по сравнению с управленческими решениями отдельных компаний, но будут учитывать в себе специфику деятельности различных отраслей и их взаимодействия между собой.

Ключевые слова: экосистема; управление; стратегия; системная экономическая теория; экосистемный продукт; экосистемная компания

Введение

Экосистемный подход к организации бизнеса становится всё более популярным. Многие крупные компании, особенно лидеры рынков, выстраивают предложение продуктов по принципу экосистем, т.е. набора своих или партнёрских сервисов. Крупнейшие мировые игроки – цифровые гиганты Apple, Google, Facebook, Alibaba, Airbnb и др. – реализуют данный подход на практике. Отечественные лидеры сферы услуг развиваются в аналогичном тренде. К числу экосистемных компаний относят Сбербанк, «Яндекс», «МТС», «МегаФон», «Тинькофф», Mail.ru Group. Декларируют долгосрочные планы в данном направлении также «ВТБ», продовольственная сеть «Магнит», Россельхозбанк и др.

Почему это происходит? Консалтинговая компания Gartner в 2017 г. в своём исследовании² выявила, что включение экоси-

¹ Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 19-18-00335)

² 5 Digital Ecosystem Types That Will Impact Every Enterprise [Эл.ресурс] / Gartner [сайт]. URL: <https://www.gartner.com/guest/purchase/registration?resId=3970432> (дата обращения: 22.05.2021).

стемного аспекта деятельности в стратегию развития компании мощно стимулирует рост ее доходов. Представители крупнейших банков России сходятся во мнении, что экосистемный путь развития является для финансового сектора единственно возможным, так как банковские услуги сами по себе через несколько лет перестанут приносить прибыль, и только выход в другие сферы позволит сохранить свои позиции на рынке.

Одним из индикаторов этой тенденции стало появление виртуальных операторов связи (на базе обычного оператора, без построения собственной инфраструктуры) под брендами банков – «СберМобайл», «Тинькофф мобайл», о подобных планах объявили также «ВТБ» и Газпромбанк. Аналогичным образом банки формируют и услуги страхования. То есть для кого-то переход к экосистемным принципам функционирования – это вопрос выживания, для кого-то – естественная форма развития и сохранения доходности бизнеса.

Как будет показано далее, формирование экосистемы предполагает занятие некоторого обязательного набора рыночных ниш, которые имеют большое значение для целевой аудитории. Расположенные в различных отраслях и сферах деятельности, данные ниши имеют свою специфику формирования, развития, управления и координации между собой.

В данной работе предпринимается попытка через представление совокупности фирм и их продуктов предложить принципы формирования управленческих функций внутри экосистемы.

Построение экосистемы – достаточно трудоёмкий и долгосрочный процесс, предполагающий объединение разнонаправленных компаний и продуктов. Поскольку тренд сформировался относительно недавно, процессы управления подобной сложной системой пока находятся в зачаточном состоянии и часто формулируются исходя из принципов менеджмента крупного предприятия. Но уже сейчас очевидно, что экосистема – гораздо более сложная структура, и принципы управления ею могут радикально отличаться от управления классической фирмой [Маркова, Трапезников, 2016. С. 118].

Экосистема и её элементы

Понятие экосистемы первоначально было введено в ботанике А. Тенсли, который определил этот феномен как совокупность

совместно обитающих организмов и окружающей их среды [Tansley, 1935]. Вообще под этим термином понимается общность взаимосвязей между участниками какого-либо сообщества. В конце XX века вопросы подобного взаимодействия были транслированы в экономическую область. М. Ротшильд [Rothschild, 1990] предложил понятие биономики – экономики с позиций биологической экосистемы. Дж. Мур использовал понятие экосистемы в своей работе об управлении предприятием [Moore, 1999]. Он рассмотрел потребителей и производителей как взаимосвязанных и взаимодополняющих субъектов этого процесса.

М. Якобидес выявил три подхода к пониманию организации бизнеса в рамках экосистемы и описал их в большом обзорном исследовании [Jacobides et al., 2018].

Первая группа определений трактует это понятие как совокупность предприятий. Например, в одной из работ [Teese, 2007] оно определяется как экономическое сообщество субъектов, которые взаимодействуют посредством своей деятельности. Другие авторы [Pansiti and Levien, 2004] отмечают, что эффективность отдельных элементов экосистемы напрямую зависит от эффективности взаимодействия всей совокупности. Такие предприятия, влияя друг на друга, образуют отдельный рынок или отрасль.

Вторая группа определений представляет экосистему как технологическую платформу. В данном случае предполагается наличие взаимоотношений между владельцем платформы и ее пользователями [Cecagnoli et al., 2012; Gawer, 2014], которые выступают поставщиками дополнений (сервисов, решений, товаров и услуг, размещаемых на платформе). Именно содержание этого наполнения – контента – платформы делает ее ценной и нужной для конечного потребителя. Некоторые исследователи [Alstynе et al., 2016] рассматривают такую экосистему как совокупность четырёх агентов, создающих её структурный каркас. Владельцы контролируют интеллектуальную собственность и управляют экосистемой; провайдеры осуществляют функционирование платформы и взаимодействие с контрагентами; производители создают свои продукты на её базе, а потребители потребляют их.

Третья группа представляет экосистему как механизмы сотрудничества, посредством которых предприятия объединяют свои товары и услуги с целью создания принципиально новых совокупных продуктов [Adner, 2006; 2012; Kapoor and Lee, 2013].

За счет партнерства формируется общий сильный и всеобъемлющий продукт в какой-либо области, более востребованный потребителем. Ценность от использования такой совокупности товаров и услуг в рамках общего предложения гораздо выше, чем по отдельности.

Схожий подход к классификации определений экосистем предлагается в работе российских ученых [Константиныди и др., 2020]: 1) как совокупность фирм-партнёров; 2) как единая площадка товаров и услуг; 3) как саморазвивающаяся организация, которая управляется как «живой организм». К последней категории авторы работы относят прежде всего так называемые «бирюзовые компании», в которых применяется принципиально новый подход к организации бизнес-процессов, в противовес классической иерархии управленческих решений.

Консалтинговая компания Gartner в своем исследовании «Пять типов цифровых экосистем, которые повлияют на каждое предприятие» выделяет пять их видов (прочие виды, непосредственно не связанные с digital-сферой, она вообще не рассматривает). Это экосистемы платформ, инноваций, интересов, коммерции и вещей.

Г.Б. Клейнер предлагает некоторое обобщение представленных ранее определений на более высоком уровне, понимая под экосистемой «пространственно локализованный комплекс неконтролируемых иерархически организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных систем, взаимодействующих между собой в ходе создания и обращения материальных и символических благ и ценностей, способный к длительному самостоятельному функционированию за счет кругооборота указанных благ и систем» [Клейнер, 2019]. На основе данного подхода им выделяются четыре составляющие экосистемы, которые он называет подсистемами: объектная (кластер); средовая (платформа); процессная (сеть) и проектная (бизнес-инкубатор).

Именно совокупность всех четырёх функциональных единиц составляет бизнес-экосистему как сплав компаний, продуктов, технологий и пр. Данная совокупность может быть измерена, что в свою очередь может характеризовать степень экосистемности бизнеса [Кобылко, Рыбачук, 2020].

Процессы построения экосистемы

В терминах менеджмента экосистема – это совокупность компаний, объединённых в единый организм, но *сохраняющих самостоятельность в управлении*. Последнее означает, что вопросы подчинённости и иерархии в принятии решений в экосистеме отходят на второй план. И это главное, что отличает ее от вертикально интегрированных структур, в которых вопросы иерархии в процессе управления сформулированы строго «сверху-вниз», а их деятельность нацелена на выпуск и сопровождение только одного продукта (в широком смысле). То есть вертикально интегрированные структуры могут сами по себе являться частью экосистемы, но не наоборот.

Обобщая различные подходы к определению бизнес-экосистем, представленных выше, можно выделить две ключевые характеристики их формирования.

Первая из них связана с инновациями различного свойства – инновационными процессами, продуктами, предприятиями и пр. В одном из исследований утверждается [Тер-Григорьянц, Деньщик, 2019. С. 103], что экосистема – это некоторая совокупность взаимодействия и причинно-следственных связей её элементов, сетевое самоорганизующееся сообщество. В данном случае можно провести параллели между совокупным продуктом экосистемы и сетевым эффектом [Laffont et al., 1998; Metcalfe, 2013; Parker et al., 2016]: необходимо достижение некоторой «критической массы» её товаров и услуг, чтобы в совокупности они начали восприниматься как единое целое, были объединены общей философией и повысили ценность каждого из продуктов за счёт совместного использования и повышения лояльности потребителей.

Вторая характеристика заключается в выстраивании горизонтальных связей между акторами процесса формирования и развития. Экосистема, даже будучи сформированной на основе конкретной руководящей компании, всегда зависима от остальных участников совокупности. Здесь проявляются специфические угрозы и риски – как репутационные, так и связанные с выстраиванием коммуникаций между партнёрами, в том числе технико-технологического свойства [Завьялова, Кобылко, 2020].

Формирование экосистемы – достаточно длительный процесс сам по себе, но ему предшествует не менее продолжительный

подготовительный период. Ретроспективный анализ показывает, что все экосистемы сформировались за счёт расширения некоей «материнской» компании. В данном процессе можно выделить три составляющих: непосредственно развитие компании, развитие её бренда и расширение номенклатуры товаров и услуг.

Построение подобной структуры происходит в несколько этапов. На первоначальном этапе существует предприятие, выпускающее продукт для определённого сектора экономики. Далее оно развивается за счёт дифференциации продукта и экспансии в соседние секторы той же отрасли с постепенным занятием заметной доли на рынке (рис. 1). В результате формируется крупный игрок на отраслевом уровне и выше.



Рис. 1. Преобразование компании в экосистему

По своей сути экосистемы представляют феномен не микроэкономического порядка и даже не мезоэкономического. Дж. Мур [Moore, 1999] отмечал, что само понятие отрасли устарело, поскольку не включает в себя компании, практикующие межотраслевые связи. Экосистемные компании как раз относятся к подобным объектам. По своей сути они представляют собой межотраслевые структуры, управляемые на ином – индустриальном уровне [Кобылко, 2019b]. Поэтому для них формируются новые правила продвижения бренда, продукта, взаимодействия с потребителем, согласования элементов и взаимоотношений с поставщиками и контрагентами из разных отраслей.

Объединение нескольких компаний и их продуктов само по себе не формирует экосистему. Для этого должен проявиться образ, который позволит создать у потребителя философию единого продукта через бренд. Соответственно, построение экосистемы связано с повышением силы бренда.

Существующие сегодня экосистемы – это всегда широко известные игроки в своих отраслях экономики, обладатели престижных наград.

Так, бренд «МТС» в 2018 г., по версии Brand Finance Telecoms 300, занял 66-е место в рейтинге наиболее дорогих телекоммуникационных брендов мира, а по версии Russia 50, – первое место среди телекоммуникационных и восьмое – в общем рейтинге российских брендов. Сбербанк, по версии Brand Finance, в 2020 г. – самый дорогой российский бренд и самый сильный банковский бренд в мире. Компания «Яндекс» получила титул лучшего российского корпоративного бренда, по версии Best Brands 2020. Отметим, что в десятку по данной категории также попали и другие российские экосистемы: Сбербанк, «МТС» и Mail.Ru Group.

Среди принципов экосистемных продуктов, выделенных в работе Дж. Тобиаса [Tobias, 2007], два ключевых гласят: 1) в любой экосистеме есть базовый продукт и 2) каждый продукт экосистемы взаимодействует с другими. Именно сильный торговый знак позволит сформировать в глазах потребителя совокупный продукт – носитель бренда и передать ему те положительные качества, которыми ранее был наделён базовый продукт. Более того, на мой взгляд, экосистема только тогда сможет считаться полноценной, когда её наименование перестанет ассоциироваться у потребителей в первую очередь с базовым продуктом. Сегодня компания Apple ассоциируется с производством смартфонов и компьютеров, Google и «Яндекс» – с поисковой системой, Сбербанк – с банковскими услугами, «МТС» и «МегаФон» – как операторы связи. В то же время все перечисленные компании в большей или меньшей степени развивают собственные финансовые, телекоммуникационные, развлекательные, медиа-, образовательные и прочие сервисы.

Процессы слияния и поглощения

В одной из моих работ описан ряд критических свойств, необходимых для формирования экосистемы [Кобылко, 2019b]:

- гармоничность – составные части экосистемы должны быть органично связаны между собой;
- дополняемость – они должны дополнять друг друга;

- всеобщность – должны охватывать широкий спектр различных областей жизнедеятельности;
- бесшовность – потребитель должен иметь возможность беспрепятственно переходить от одного продукта экосистемы к другому;
- связность – составные части экосистемы должны эффективно коммуницировать между собой и с внешней средой.

Данный набор свойств можно обозначить как генеральные стратегические решения для всей экосистемы, главная цель которой – формирование и гармоничное развитие совокупного продукта входящих в неё предприятий. Соответственно, ее внутренние процессы должны быть гармонизированы таким образом, чтобы обеспечить эффективное исполнение и поддержание данных функций в долгосрочной перспективе.

Стремление экосистемы в продуктовом разрезе – это расширение своего присутствия во всех возможных областях жизнедеятельности целевой аудитории. В идеале – как можно более широкая диверсификация предлагаемых продуктов, формирование безусловной лояльности клиентов путем максимального удовлетворения их потребностей и предоставления им дополнительных преимуществ и выгод.

С точки зрения предпринимателя, подобный формат невозможно организовать исключительно собственными силами, но лишь за счет объединения и партнёрств. Стоит также отметить возможность взаимодействия нескольких экосистем между собой. Подобное проявляется уже сегодня, когда некоторые экосистемы вступили на путь своего преобразования в полноценные межотраслевые структуры. На данном этапе эти процессы нередко сопровождаются волной слияний и поглощений.

Показателен в данном контексте пример Mail.ru Group как «экосистемы экосистем», формирующей гибридный подход к развитию нескольких совокупных продуктов. Стратегия компании предполагает параллельное формирование нескольких брендов (в первую очередь – Mail.ru и VK), нацеленных на разную аудиторию, пересекающихся между собой и активно взаимодействующих с внешними экосистемами.

Внешнее взаимодействие ярко проявляется в ряде других экосистем. Так, Сбербанк взаимодействует с компаниями «Яндекс», Mail.ru Group и Rambler Group, включая их финансовые,

логистические и развлекательные сервисы в свою экосистему. В 2020 г. Сбербанк приобрел сервисы «Яндекс.Маркет» и «Яндекс.Деньги», при этом их торговое наименование сохранилось. Компании «МегаФон» и Mail.ru Group в рамках подписки Combo осуществляют кобрендинговые проекты как входящие в один холдинг USM.

Очевидно, что формирование партнёрских связей и фактов поглощений сервисов продолжится и в дальнейшем – в силу стремления к расширению номенклатуры товаров и услуг, предлагаемых экосистемами [Кобылко, 2020]. Интересно отметить, что даже на начальном этапе развития отечественных экосистем достаточно рано начались процессы их формирования не по принципу объединения и поглощения независимых сервисов, а в формате сотрудничества конкурентов. Подобное поведение представляет из себя достаточно интересный феномен, описанный В. М. Полтерович [Полтерович, 2015].

Специфика управления экосистемой

Обобщив данные о совокупности качеств и свойств экосистем [Белоусов, Пенухина, 2018; Клейнер, 2018], можно дать следующее определение этого феномена: экосистема – это сложная структура с налаженным механизмом взаимодействия между элементами, целью которой является собственное воспроизводство и развитие. В продуктовом разрезе понимаемая таким образом экосистемная совокупность предприятий включает в себя следующие подсистемы [Кобылко, 2019а]:

- объектную – предприятия, поставляющие товары в рамках экосистемы;
- средовую – предприятия-поставщики услуг;
- процессную – производители разного вида работ;
- проектную – предприятия, осуществляющие преобразование самой системы.

На практике для существующих и формируемых бизнес-экосистем основной целью является развитие базового бизнеса через диверсификацию продуктов на основе расширения сферы функционирования. *Базовым продуктом* будем называть такую совокупность товаров и услуг, которые можно отнести к первоначальному профильному бизнесу головной компании экосистемы – владельца бренда и центра принятия решений.

Продукты-дополнения – это все прочие товары и услуги, производимые дочерними и партнёрскими компаниями, за счёт которых достигается выход в другие отрасли экономики и формируется совокупный продукт.

Экосистемный продукт данной общности компаний – это набор товаров, услуг и работ, объединённых единым зонтичным брендом.

Продукт преобразования системы можно представить как управленческий функционал на уровне совокупности компаний. Эти компании далеко не всегда объединены в группу, подчинённую единой штаб-квартире по принципу холдинга. Часто это самостоятельные представители разных отраслей экономики, взаимодействующие на партнёрско-договорной основе. Тем самым прямое управленческое воздействие на всю экосистему затруднено – этот процесс скорее можно описать как согласование решений между участниками.

Анализ российских экосистемных компаний показывает, что с управленческих позиций экосистема пока не воспринимается как самостоятельный и самодостаточный актор. На данном этапе она предстает как вариант развития основного бизнеса компании, формирующей экосистему через диверсификацию своего базового продукта [Трофимов и др., 2019. С. 44]. Потому и курирование развития экосистемы обычно делегируется одному из заместителей руководителя головной компании. Например, в экосистемах «МТС» и Сбербанк за данное направление отвечают вице-президенты.

Но очевидно, что особенности экосистемных процессов выходят за границы не только головной организации, но и имеют особую специфику как объекта менеджмента. Построение сложной модели подобной системы требует не только формирования соответствующей инфраструктуры, объединяющей все ее элементы, но и выстраивания набора компетенций в различных областях. Экосистема как совокупность компаний из разных отраслей требует учёта специфики всех сфер деятельности, из которых складывается совокупность товаров и услуг. Кроме того, выстраивание управления для экосистемы как единого целого требует формирования специального управленческого центра.

Современный этап развития бизнес-экосистем в России можно назвать стадией формирования. Пока лишь немногие крупные компании приступили к выстраиванию экосистем. Большинство лишь приглядываются к этой модели выстраивания бизнес-процессов. В числе первопроходцев можно выделить несколько представителей (таблица).

Крупные представители бизнес-экосистем России

Компания	Профильный сервис	Непрофильный сервис	Бренд экосистемы	Профиль продукта экосистемы
Mail.ru Group	Информационные технологии	Медиа, социальные сети, развлечения, образование, финансы, электронная коммерция и др.	Гибридный бренд: Mail.ru, VK и др.	Медийно-развлекательный, молодёжный
«МегаФон»	Связь	Развлечения, образование, финансы, услуги для бизнеса и др.	«МегаФон» и «Мега...»	Инфокоммуникационный
«МТС»	Связь	Финансы, образование, медицина, досуг и развлечения, услуги для бизнеса, ритейл и др.	«МТС»	Инфокоммуникационный и потребительский
«Сбербанк»	Финансы	Связь, электронная коммерция, доставка, продажи, досуг и развлечения, услуги для бизнеса и др.	Гибридный бренд: «Сбер»	Потребительский
«Тинькофф»	Финансы	Страхование, путешествия, досуг и развлечения, образование, услуги для бизнеса	«Тинькофф» (Tinkoff)	Финансово-молодёжный
«Яндекс»	Информационные технологии	Образование, транспорт и доставка, развлечения, медиа, ритейл, услуги для бизнеса и др.	Я., «Яндекс»	Потребительский

Источник: данные компаний.

Выстраивание управленческих воздействий и формирование совокупного продукта на данном этапе происходят иерархическим путем по направлению от базовой компании к компаниям-партнёрам, в то же время «горизонтальным» (межпродуктовым) связям уделяется недостаточно внимания (рис. 2).



Рис. 2. Вектор управленческих воздействий в экосистеме

Такого рода воздействия стоит относить скорее к стратегическим и концептуальным, нежели к тактическим и операционным. Нередко компании, предоставляющие продукты-дополнения, являются независимыми не только в оперативных решениях, но и в формировании собственной стратегии. Обратная ситуация, когда управленческие решения направляются от партнёрской компании в сторону базовой, маловероятны.

В работе Дж. Тобиаса [Tobias, 2007] отмечается, что доступность экосистемного продукта неоднородна. Действительно, различные его составляющие имеют разную «проникающую» способность в среду потребителей. Это особенно чётко видно на примере товаров и услуг, имеющих, согласно экономической теории, пространственные ограничения. Нередко в разных регионах по-разному представлены одни и те же составные части экосистемного продукта, а какие-то его элементы не представлены вовсе. В этом, кстати, состоит основное преимущество услуги как элемента экосистемного продукта перед товарами и работами. Те могут быть реализованы только «на месте», да и то не всегда – в силу сложностей транспортировки, малого размера целевой аудитории в конкретной точке и т.п., тогда как услуги оказываются удалённо и не имеют такого рода барьеров.

Функционал проектной подсистемы

Ряд исследователей отмечают одно из ключевых отличий менеджмента экосистемы от менеджмента предприятия – управление ею не может осуществляться директивно. Полноценная, зрелая экосистема не должна характеризоваться иерархической

структурой управления «сверху-вниз». Её элементы действуют относительно независимо и свободно [Трофимов и др., 2019].

М. Якобидес с коллегами [Jacobides et al., 2019] говорят о функционировании экосистемы за счёт модульности структуры, обеспечивающей взаимодействие ее элементов и выработку «коллективных» решений. С данным утверждением соглашается и Л. А. Раменская, уточняя, что подобный подход не предполагает отказа от роли лидера со стороны владельца или создателя экосистемы, но подразумевает выстраивание скорее партнёрских и равных взаимоотношений между её участниками в более горизонтальной плоскости, в противовес жёсткой иерархии в управлении классическими холдингами по вертикали [Раменская, 2020. С. 19].

Отсюда вытекает, что управление подобной структурой должно выстраиваться в более «мягких» воздействиях. Ведь помимо совокупного экосистемного продукта каждая компания-элемент может продолжать реализовывать собственные стратегические решения, стремясь к своим целям, отдельным от остальной совокупности.

Для формирования полноценной и всеохватывающей бизнес-экосистемы встаёт необходимость выделения в отдельный тип ряда предприятий, выполняющих исследовательско-поисковые функции, которые ответственны за развитие комплексного продукта и всей совокупности компаний экосистемы. Управление подобной структурой с целью воспроизводства относится к проектной подсистеме. В соответствии с системной экономической теорией последняя ограничена в пространстве и времени, т.е. продвигает точечные решения-проекты с заранее определёнными координатами и сроком реализации. Специальные функциональные агенты внутри экосистем при этом не развиты.

Данную роль могут выполнять специальные бизнес-единицы в структуре экосистемы, но не в структуре компании базового продукта. В их обязанности входит формирование «внутреннего продукта» – специальных управленческих услуг, направленных исключительно на развитие компетенций экосистемы в целом и управление ею. Формирование такого «внутреннего продукта» должно происходить самостоятельно и отстранённо от базовой компании и её продукта, но не исключая их.

Отметим, что независимость указанных элементов не предполагает их самостоятельность в юридическом плане, наоборот, скорее это должны быть дочерние компании владельца экосистемы. Их автономность нужна для того, чтобы абстрагироваться от формата «базовый продукт и продукты-дополнения» и сконцентрироваться на главной цели – развитии комплексного экосистемного продукта индустриального уровня, в котором составные части его типов – объектного, средового и процессного – впоследствии должны будут составить примерно равные доли в различном выражении: денежном, количественном, ассоциативном.

К подобному проектному типу предприятий могут относиться структуры-инкубаторы [Клейнер, 2019] – собственно бизнес-инкубаторы, исследовательские, консалтинговые компании и т.п. – все те, кто причастен к выпуску того «продукта», который позволяет трём остальным подсистемам эффективно работать и совершенствовать свои товары и услуги. Именно они формируют базис инновационного развития экосистемы и её продукта, реализуя следующий функционал:

- разработка концепции комплексного продукта экосистемы;
- контроль за реализацией этой концепции в целом и её отдельных элементов;
- формирование целевых показателей и общих задач развития экосистемы;
- создание комплексной стратегии ее развития;
- формирование регламентов вхождения в экосистему и нахождения в ней;
- генерация управленческих воздействий в рамках своих полномочий;
- выстраивание механизмов коммуникации между участниками;
- формирование общей среды и взаимодействие с другими экосистемами, фирмами, государством, обществом;
- формирование инновационной составляющей отдельных товаров и услуг внутри экосистемного продукта;
- отбор новых участников экосистемы;
- управление уровнем риска экосистемы и др.

Этот функционал можно охарактеризовать как «дирижирование» – координацию разрозненных элементов экосистемы при сохранении относительной самостоятельности каждого

из её участников. Подтверждение подобного «мягкого» подхода к управлению находится в работах многих исследователей [напр.: Захаров и др., 2019; Маркова, Кузнецова, 2019. С. 220; Клейнер и др., 2020. С. 3–4].

Обоснование управленческой подсистемы

В современных российских и ряде иностранных экосистем описанный «проектный» функционал реализован в рамках «средового» типа продуктов. Отметим, что в структуре многих экосистем сегодня есть компании, которые могли бы осуществлять исследовательские и поисковые функции, но на данном этапе развития их роль несколько иная.

Для подавляющего большинства экосистемных компаний базовым продуктом является услуга: информационная, телекоммуникационная, банковская и т.д. И сама суть такого продукта – всеобщность, предоставление всегда и везде – является воплощением средовой составляющей, неограниченной ни в пространстве, ни во времени.

Приведем в пример компанию Google inc, которая в 2015 г. была преобразована в конгломерат Alphabet inc. Целью подобной реструктуризации стало желание собственников развивать все сервисы компании в равной степени, а не отталкиваться от базовых продуктов. При этом головная организация является не столько центром принятия решений для всех дочерних компаний, сколько координирующим звеном, а оперативное управление осуществляется в самих дочерних структурах.

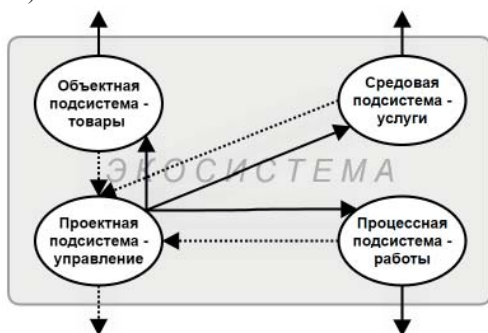
Другой пример подобного подхода – холдинг Veon ltd, в который входит крупный российский оператор связи «ВымпелКом». Данный холдинг объединяет телекоммуникационные активы ряда стран Европы и Азии. Помимо операторов связи, в рамках которых функционируют продуктовые экосистемы, Veon ltd включает в себя несколько самостоятельных сервисов из финансовой сферы и информационных технологий. Стратегии развития отдельных компаний разрабатываются ими самостоятельно и на основе собственной управленческой инфраструктуры. Материнская же компания призвана лишь координировать деятельность и формировать единую стратегию развития холдинга, тем самым выполняя функционал проектной подсистемы на международном уровне через совещательные механизмы.

В случае выделения проектной деятельности в отдельные структуры экосистемы, обратим внимание на важные особенности взаимодействия проектной подсистемы с тремя другими – объектной, средовой и процессной. Основываясь на материалах Л. А. Раменской [Раменская, 2020. С. 19], можно утверждать, что компания-владелец или создатель экосистемы в данном контексте может относиться к элементам проектной подсистемы. Она ответственна за её преобразование, но в то же время утрачивает преимущества единоличной выработки решений, касающихся развития всей совокупности компаний в целом.

Во-первых, организации проектного типа не должны по своему функционалу быть руководящими компаниями. Они – равноправный элемент в общей структуре и не могут в одностороннем порядке принимать решения и транслировать их остальным.

Во-вторых, процесс выработки такого решения строится на двусторонней связи между проектной и другой организацией. Управленческое решение в данном контексте – это сбор и анализ информации, её исследование, выявление угроз и выработка на данной основе решений.

В-третьих, деятельность организаций проектного типа направлена в первую очередь на внутреннее воспроизводство всей экосистемы, в то время как организации остальных трёх типов в первую очередь ориентированы на работу во внешней среде (рис 3).



Примечание: сплошные стрелки – основное направление предложения продукта; пунктирные – второстепенное.

Рис. 3. Направление предложения продуктов-элементов экосистемы

В-четвёртых, в отличие от классической иерархической системы управления, появляется возможность экспертизы предлагаемых решений с позиций внешнего для конкретного элемента наблюдателя (но находящегося внутри экосистемы), обзора проблематику всей совокупности компаний и продуктов в целом.

Подобный подход необходим в первую очередь для развития дополнительных продуктов в экосистеме с целью их уравнивания в общем объёме и для повышения ценности совокупного продукта.

Заключение

В заключение отметим ключевые моменты, характерные для экосистем и особенности управления ими.

Выявленные номенклатуры продуктов бизнес-экосистем указывают на их схожесть в предложении услуг как превалирующего продукта. Это часто финансовые, телекоммуникационные, образовательные, развлекательные и медицинские услуги, базирующиеся на удалённом предоставлении. Их ассортимент, а тем более номенклатура прочих продуктов в рамках экосистемы, практически не имеет ограничений.

Взаимодействие, координация и взаимодополнение экосистемных компаний должны основываться на межотраслевом подходе к организации бизнес-процессов. Такие процессы возможно обеспечить за счёт формирования внутри экосистемы специальных структур, ответственных именно за организацию функционирования и развития совокупного продукта и всех её составляющих. К подобным структурам относятся специализированные исследовательские и консультационные организации, часто входящие в экосистему.

Формирование концептуальных положений развития экосистемы в целом и создание гармоничного совокупного продукта – это ключевые цели проектных организаций в рамках единой функции управления экосистемой. Данные организации, на основе существующей совокупности участников, формируют портфель компетенций, исходя из специфики отраслей и рынков, на которых функционируют её элементы. Ценность проектной подсистемы – это поисковые исследования и опирающиеся на их результаты управленческие воздействия.

Выработанные в результате такого симбиоза решения носят более мягкий характер, по сравнению с управленческими решениями «на местах», в конкретных компаниях-элементах. В управленческом контексте это скорее некая концепция, нежели стратегия для непосредственного применения в практической деятельности. Подобный стратегический функционал её «проекты» могут развивать с целью определения и формирования долгосрочных векторов развития всей совокупности предприятий экосистемы.

Концептуальные решения долгосрочного характера для функционирующих экосистем можно сформулировать следующим образом:

- гармонизация составных частей экосистемного продукта, их поддержание и развитие;
- поиск новых и усиление взаимодополняемости существующих комплементарных продуктов экосистемы;
- экспансия экосистемы в другие секторы отрасли;
- выстраивание и усиление связей между составными элементами экосистемы;
- развитие коммуникации экосистемы с внешней средой;
- определение приемлемого уровня риска функционирования экосистемы;
- выявление перспективных направлений развития экосистемного продукта.

Подобные стратегические решения, но связанные непосредственно с развитием участников и их продуктов для внешней среды, формулируются в классическом виде в компаниях объектного, средового и процессного типов. Таким образом, формируется иерархическая схема планирования «концепт – стратегия» с практической реализацией управленческого подхода, когда цели более высокого уровня являются базой для стратегий уровней ниже с их конкретизацией.

Стратегической целью организаций «проектного» типа становится гармоничное развитие экосистемы, в том числе в сфере небазовых продуктов, и смещение пропорции таковых в сторону уравнивания предложения товаров, услуг и работ вне зависимости от сферы деятельности. Подобные «проектные» элементы в инфраструктуре экосистем существуют уже сегодня. В экосистеме «Сбер» это консалтинговая компания «Стратеджи партнерс

групп». «МегаЛабс» – дочерняя компания оператора «МегаФон» – проводит проектную и исследовательскую работу в интересах материнской компании. Ранее в составе дочерних структур «МТС» осуществляла свою работу компания «Интеллект Телеком» со схожим функционалом. Частично «проектный» функционал реализован в рамках корпоративных университетов, входящих в экосистемы, например, «Сбер», «Билайн», «МТС», а также в рамках совместных кафедр в отечественных вузах. Однако в настоящий момент подобная деятельность лишь в общих чертах относится к деятельности проектной подсистемы.

Всё это говорит о возможностях формирования специального управленческого инструментария, применительно к специфике бизнес-экосистем с последующим абстрагированием от традиционного менеджмента в контексте развития сложных межотраслевых комплексов предприятий.

Литература

Белоусов Д. Р., Пенухина Е. А. О построении качественной модели российской экосистемы ИКТ // Проблемы прогнозирования. 2018. № 3. С. 94–104.

Завьялова Е. А., Кобылко А. А. Факторы риска экосистемной стратегии предприятия // Стратегическое планирование и развитие предприятий: материалы XXI Всероссийского симпозиума. Москва, 10–11 ноября 2020 г. / Под ред. чл.-корр. РАН Г. Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2020. С. 380–382. DOI 10.34706/978–5–8211–0783–1-s3–16.

Захаров В. Я., Трофимов О. В., Фролов В. Г., Новиков А. В. Управление экосистемой: механизмы интеграции компаний в соответствии с концепцией «Индустрия 4.0» // Лидерство и менеджмент. 2019. Том 6. № 4. С. 453–468. DOI: 10.18334/lm.6.4.41197.

Клейнер Г. Б. Промышленные экосистемы: взгляд в будущее // Экономическое возрождение России. 2018. № 2. С. 53–62.

Клейнер Г. Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. № 1. С. 40–45.

Клейнер Г. Б., Рыбачук М. А., Карпинская В. А. Развитие экосистем в финансовом секторе России // Управленец. 2020. Т. 11. № 4. С. 2–15. DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–4–1.

Кобылко А. А. Особенности управления экосистемной компанией на примере инфокоммуникационных организаций // Экономика и качество систем связи. 2019а. № 4. – С. 3–10.

Кобылко А. А. Экосистемные компании: границы и этапы развития // Экономическая наука современной России. 2019б. № 4. С. 126–136. DOI: 10.33293/1609–1442–2019–4(87)-126–136.

Кобылко А. А., Рыбачук М. А. Оценка эффективности реализации экосистемной стратегии операторами связи в России // Экономика и управ-

ление: проблемы, решения. 2020. № 6. Т. 2. С. 63–72. DOI: 10.34684/ek.ur.p.r.2020.06.02.009.

Константиниди Х.А., Грибок Н.Н., Воробьёва М.А., Артюшкова А.Ю., Зинченко Н.В. Компания как экосистема: актуальные инструменты управления. Коллективная монография / Краснодар: Краснодарский ЦНТИ, 2020. 146.

Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Развитие стратегического менеджмента в цифровой экономике // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2019. № 48. С. 217–232. DOI: 10.17223/19988648/48/15.

Маркова В.Д., Трапезников И.С. Современные формы партнёрства в бизнесе // Мир экономики и управления. 2016. Т. 16. № 16. С. 109–119.

Полтерович В.М. От социального либерализма к философии сотрудничества // Общественные науки и современность. 2015. № 4. С. 41–64.

Раменская Л.А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях // Управленец. 2020. Т. 11. № 4. С. 16–28. DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–4–2.

Тер-Григорьянц А.А., Деньщик М.Н. Механизм управления формированием и развитием инновационной экосистемы при переходе к новому технологическому укладу // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2019. № 3 (72). С. 101–109.

Трофимов О.В., Захаров В.Я., Фролов В.Г. Экосистемы как способ организации взаимодействия предприятий производственной сферы и сферы услуг в условиях цифровизации // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2019. № 4 (56). С. 43–55.

Adner R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*. 2006. Vol. 84. No. 4. Pp. 98–107.

Adner R. *The Wide Lens: A new strategy for innovation*. London, England: Penguin, 2012. 288 p.

Alstynе M., Parker G., Choudary S. Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. *Harvard Business Review*. April 2016 Issue. Pp. 54–60 [Эл. ресурс]. URL: <https://hbr.org/2016/04/pipelines-platforms-and-the-new-rules-of-strategy> (дата обращения: 14.10.2020).

Ceccagnoli M., Forman C., Huang P., Wu D.J. Co-creation of Value in a Platform Ecosystem: The case of enterprise software. *MIS Quarterly*. 2012. Vol. 36. No. 1. Pp. 263–290.

Gawer A. Bridging Differing Perspectives on Technological Platforms: Toward an Integrative Framework. *Research Policy*. 2014. Vol. 43. No. 7. Pp 1239–1249.

Iansiti M., Levien R. *The Keystone Advantage: What the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability*. Boston, MA: Harvard Business School Press. 2004. 255 p.

Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. Vol. 39. No. 8. Pp. 2255–2276. DOI 10.1002/smj.2904.

Jacobides M.G., Sundararajan A., Alstynе M. Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy. World Economic Forum / Briefing paper. February 2019. [Эл. ресурс]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Platforms_and_Ecosystems_2019.pdf (дата обращения: 16.08.2020).

Kapoor R., Lee J.M. Coordinating and competing in ecosystems: How organizational forms shape new technology investments. *Strategic Management Journal*. 2013. Vol. 34. No. 3. Pp. 274–296.

Kobylyko A.A. Telecommunication ecosystems: Special features of management and interaction. *Upravlenets – The Manager*. 2020. Vol. 11. No. 1. Pp. 15–23. DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–1–2.

Laffont J., Rey P., Tirole J. Network Competition: I. Overview and Non-discriminatory Pricing. *The RAND Journal of Economics*. 1998. Vol. 29. No. 1. Pp. 1–37.

Metcalfe B. Metcalfe's Law after 40 Years of Ethernet. *Computer*. 2013. Vol. 46, No. 12. Pp. 26–31. DOI: 10.1109/MC.2013.374.

Moore J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems, Harper Business, New York, 1999. 324 p.

Parker G., Alstynne M.W., Choudary S. Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. W.W. Norton & Company, 2016. 352 p.

Rothschild M. Bionomics: Economy as Business Ecosystem. Beard Books, 1990. 444 p.

Tansley A. The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology*. 1935. Vol. 16. No. 4. Pp. 284–307.

Teece D.J. Explicating Dynamic Capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28. No. 13. Pp. 1319–1350.

Tobias J. Accessibility and Product Ecosystems. The Information Society. 2007. Vol. 23. No. 3. Pp. 183–186. DOI: 10.1080/01972240701323598

Статья поступила 09.12.2020

Статья принята к публикации 03.03.2021:

Для цитирования: *Кобылко А.А.* Функции управления в бизнес-экосистемах // ЭКО. 2021. № 8. С. 127–150. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-8-127-150

Summary

Kobylyko, A.A., Cand. Sci. (Econ.), Central Economics and Mathematics Institute, RAS, Moscow

Management Functions IN Business Ecosystems

Abstract. The paper examines the issues of building activities management in development of business ecosystems. An ecosystem is a collection of firms and their products. Today, the management processes of such a complex structure are formed at the initial stage. They are formulated based on the principles of management of a large enterprise. But the ecosystem is more complex. It is necessary to apply the principles of management of an interbranch structure, not company management. The work substantiates the formation of a cluster of companies within the ecosystem responsible for the search and implementation of the concept of its development. A new value of this management subsystem is being formed. This is an exploratory research and the development of management influences based on their results. Such

decisions are formed as a result of symbiosis. These are milder impacts compared to the management decisions of individual companies. They will take into account the specifics of the activities of various industries and their interaction with each other.

Keywords: *ecosystem; management; strategy; system economic theory; ecosystem product; ecosystem company*

References

- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*. Vol. 84. No. 4. Pp. 98–107.
- Adner, R. (2012). *The Wide Lens: A new strategy for innovation*. London, England: Penguin, 288 p.
- Alstyne, M., Parker, G., Choudary, S. (2016). Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. *Harvard Business Review*. April. Issue. Pp. 54–60. Available at: <https://hbr.org/2016/04/pipelines-platforms-and-the-new-rules-of-strategy> (accessed 14.10.2020).
- Belousov, D.R., Penukhina, E.A. (2018). On the Construction of a Qualitative Model of the Russian ICT Ecosystem. *Studies on Russian Economic Development*. Vol. 29. No 3. Pp. 295–302. (In Russ.).
- Ceccagnoli, M., Forman, C., Huang, P., Wu, D.J. (2012). Co-creation of Value in a Platform Ecosystem: The case of enterprise software. *MIS Quarterly*. Vol. 36. No. 1. Pp. 263–290.
- Gawer, A. (2014). Bridging Differing Perspectives on Technological Platforms: Toward an Integrative Framework. *Research Policy*. Vol. 43. No. 7. Pp 1239–1249.
- Iansiti, M., Levien, R. (2004). *The Keystone Advantage: What the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 255 p.
- Jacobides, M.G., Cennamo, C., Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. Vol. 39. No. 8. Pp. 2255–2276. DOI 10.1002/smj.2904.
- Jacobides, M.G., Sundararajan, A., Alstyne, M. (2019). Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy. World Economic Forum / Briefing paper. February. Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Platforms_and_Ecosystems_2019.pdf (accessed 16.08.2020).
- Kapoor, R., Lee, J.M. (2013). Coordinating and competing in ecosystems: How organizational forms shape new technology investments. *Strategic Management Journal*. Vol. 34. No. 3. Pp. 274–296.
- Kleiner, G.B. (2018). Industrial Ecosystems: Foresight. *Economic Revival of Russia*. No. 2. Pp. 53–62. (In Russ.).
- Kleiner, G.B. (2019). Ecosystem Economy: Step into the Future / *Economic Revival of Russia*. No. 1. Pp. 40–45. (In Russ.).
- Kleiner, G.B., Rybachuk, M.A., Karpinskaya, V.A. (2020). Development of ecosystems in the financial sector of Russia. *Upravlenets – The Manager*. Vol. 11. No. 4. Pp. 2–15. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-1. (In Russ.).
- Kobylyko, A.A. (2019b). Ecosystem Companies: The Stages of Development and Limits. *Economics of Contemporary Russia*. No. 4. Pp. 126–136. DOI: 10.33293/1609-1442-2019-4(87)-126-136. (In Russ.).

Kobylyko, A.A. (2019a). Features of Ecosystem Company Management by the Example of Infocommunication Organizations. *Economics and Quality of Communication Systems*. No. 4. Pp. 3–10. (In Russ.).

Kobylyko, A.A. (2020). Telecommunication ecosystems: Special features of management and interaction. *Upravlenets – The Manager*. Vol. 11. No. 1. Pp. 15–23. DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–1–2.

Kobylyko, A.A., Rybachuk, M.A. (2020). Evaluating the Effectiveness of Ecosystem Strategy Implementation by Telecom Operators in Russia. *Economics and management: problems, solutions*. No.6. Vol. 2. Pp. 63–72. DOI: 10.34684/ek.up.p.r.2020.06.02.009. (In Russ.).

Konstantinidi, C.A., Gribok, N.N., Vorobeva, M.A., Artyushkova, A.Yu., Zinchenko, N.V. (2020) *Company as Ecosystem: Actual Instruments of Management*. Collective monograph / Krasnodar: Krasnodar CNTI.146 p. (In Russ.).

Laffont, J., Rey, P., Tirole, J. (1998). Network Competition: I. Overview and Non-discriminatory Pricing. *The RAND Journal of Economics*. Vol. 29. No. 1. Pp. 1–37.

Markova, V.D., Kuznetsova, S.A. (2019). Digital Economy and the Evolution of Strategic Management. *Tomsk State University Journal of Economics*. No. 48. Pp. 217–232. DOI: 10.17223/19988648/48/15. (In Russ.).

Markova, V.D., Trapeznikov, I.S. (2016). Modern Forms of Partnership in Business. *World of Economics and Management*. Vol. 16. No. 4. Pp. 109–119. (In Russ.).

Metcalf, B. (2013). Metcalfe's Law after 40 Years of Ethernet. *Computer*. Vol. 46. No. 12. Pp. 26–31. DOI: 10.1109/MC.2013.374.

Moore, J.F. (1999). *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*, Harper Business, New York, 324 p.

Parker G., Alstyn M.W., Choudary S. (2016). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. W. W. Norton & Company. 352 p.

Polterovich, V.M. (2015). From Social Liberalism Towards the Philosophy of Collaboration. *Social Sciences and Modernity*. No. 4. Pp. 41–64. (In Russ.).

Ramenskaya, L.A. (2020). The concept of ecosystem in economic and management studies. *Upravlenets – The Manager*. Vol. 11.No. 4. Pp. 16–28. DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–4–2. (In Russ.).

Rothschild, M. (1990). *Bionomics: Economy as Business Ecosystem*. Beard Books, 444 p.

Tansley, A. (1935). The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology*. Vol. 16. No. 4. Pp. 284–307.

Tece, D.J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. Vol. 28. No. 13. Pp. 1319–1350.

Ter-Grigoryants, A., Den'shchik, M. (2019). Mechanism of Management of the Formation and Development of Innovative Ecosystem in the Transition to New Technological Storage. *Vestnik Severo-Kavkazskogo Federalnogo Universiteta*. No.3 (72). Pp. 101–109. (In Russ.).

Tobias, J. (2007). Accessibility and Product Ecosystems. *The Information Society*. Vol. 23. No. 3. Pp. 183–186. DOI: 10.1080/01972240701323598.

Trofimov, O.V., Zakharov, V.Ya., Frolov, V.G. (2019). Ecosystems as a Method of Organizing the Interaction of the Production and Services Sectors in the Context of Digitalization. *Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. No. 4 (56). Pp. 43–55. (In Russ.).

Zakharov, V.Ya., Trofimov, O.V., Frolov V.G., Novikov A.V. (2019). The Management of the Ecosystem: Integration Mechanisms of the Companies in Accordance with the Concept of “Industry 4.0”. *Leadership and Management*. Vol. 6. № 4. Pp. 453–468. DOI: 10.18334/lim.6.4.41197. (In Russ.).

Zavyalova, E.A. Kobylko, A.A. (2020). *Ecosystem Strategy Risk Factors of Enterprise. Strategic Planning and Enterprise Development: Materials of XXI All-Russian Symposium*. Moscow. Ed by G.B. Kleiner. CEMI RAS. Pp. 380–382. DOI 10.34706/978–5–8211–0783–1-s3–16. (In Russ.).

For citation: Kobylko, A.A. (2021). Management Functions in Business Ecosystems *ECO*. No.8. Pp. 127–150. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-8-127-150