Краткий конспект лекций по дисциплине «Инновационная экосистема».

В современной экономической теории существуют различные трактовки того, как возникает понятие «инновационная экосистема» и как оно соотносится с другими схожими понятиями. Мы придерживаемся позиции, что предшественницей понятия инновационной экосистемы является понятие «бизнесэкосистема», введенное Джеймсом Муром (Moore, 1993). Под бизнес-экосистемой он понимал сеть организаций, которые в совокупности образуют систему взаимной поддержки и совместно эволюционируют вокруг новой инновации. Такой формат сотрудничества обеспечивает конкурентоспособность каждого члена бизнес-экосистемы и помогает поддерживать новый продукт, удовлетворяя потребности клиента. Мур говорит о завершении эпохи конкуренции отдельных компаний и начале конкуренции между целыми бизнес-экосистемами. Он выделяет 4 стадии эволюции бизнес-экосистем: рождение, лидерство, экспансия и самообновление. Каждая стадия предполагает набор обязательных действий в рамках вызовов кооперации и конкуренции. Первая группа действий нацелена на формирование структуры бизнес-экосистемы и организацию ее функционирования. Вторая призвана защитить бизнес-экосистему и ее ценностное предложение от конкурентов (Moore, 1993). Многие авторы, работающие с понятием «инновационная экосистема», повторяют постулаты Мура, добавляя к ним инновационную составляющую. Логика изложения включает в себя, во-первых, типологию подходов к интерпретации понятия «инновационная экосистема», что позволяет продемонстрировать многообразие и полноту интерпретаций данного понятия в существующих исследованиях и приблизиться к его всестороннему пониманию. Во-вторых, мы считаем необходимым проанализировать использование понятия «инновационная экосистема» в зарубежных и отечественных работах. Такое разделение связано с тем, что исторически отечественная практика использования данного понятия надстраивалась над зарубежной и являлась адаптацией к российским реалиям.

Неоспоримой тенденцией десятилетий второй половины ХХ века и начала ХХI века является достижение высоких социально-экономических показателей ведущих мировых экономик за счет активнейшего использования научно-технической и инновационной составляющих в качестве основы интенсивного экономического роста. Так, исследователи отмечают, что значительные экономические и социальные преимущества национальных экономик обеспечиваются переходом на инновационный путь развития Широкое применение инновационных технологий способствует более эффективной организации трудовой деятельности, следовательно, более высокой производительности труда и снижению продолжительности производственных процессов

При этом диффузия инноваций влияет на обновление и совершенствование производственных и социально-экономических процессов, что приводит к росту качества жизни населения.

Смена приоритетов основных направлений государственной политики, реализуемой сегодня в классическом варианте инкрементализма, влечет знаковые опережения-отступления как в социально-экономическом развитии, так и в научном осмыслении происходящего.

Отсутствие устойчивого роста, технологическое отставание, слабая конкурентоспособность, вызовы и задачи влекут поиск новых прорывных инструментов и технологий. Усиливается внимание к ряду направлений социально-экономического развития, в числе которых создание условий для инновационного развития и формирования инновационной экосистемы. Становится очевидным, что вне функционирования поддерживаемой государством инновационной экосистемы обеспечить конкурентные преимущества государства в современных условиях становится проблематичным. Аналогичным образом, точками применения силы становятся обеспечение благоприятного инвестиционного климата, трансформация делового климата, развитие конкуренции, социально-экономическое развитие сфер (отраслей) и территорий, проектное управление, цифровизация экономики.

Исследования подтверждают, что стимулирование инновационных процессов со стороны государства приводит к росту предпринимательской активности, увеличению доли малого и среднего бизнеса, и следовательно, их вклада в ВВП (что является одной из национальных целей развития Российской Федерации).

При этом качественный экономический рост возможен лишь при наличии и использовании факторов, которые активизируют и усиливают инновационную составляющую, то есть при наличии и функционировании инновационной экосистемы.

Лишь решение проблемы повышения качества экономического роста за счет наукоемких факторов может способствовать достижению стратегических целей развития России

Отсутствие системности и попытка генерирования эффекта селективными направлениями развития усиливают риск недостижения намеченного. Можно наблюдать некую искусственность в подходах к стратегическому планированию в части целеполагания и программно-целевого метода управления, постулирование инновационного развития и затем смену их формата для целей реализации национальных проектов как нового вектора развития.

Неурегулированность инновационной деятельности, в том числе терминологии, попытки встраивания и отделения инновационной деятельности от научной и научно-технологической деятельности в правовом регулировании, применение несодержательных понятий относительно инновационности в контексте с экономикой, смена приоритетов с инновационного развития на научно-технологическое развитие вносят элементы имитационности в процесс практической реализации планов и программ

Инновационная политика носит надстроечный характер, зависит от уровня развития базовых политик – финансовой, промышленной, технологической, научной, находится с ними во взаимосвязи и реализует свою обеспечивающую роль в обратном влиянии на них. Формирование и реализация государственной инновационной политики базируются на системных мерах социально-экономического развития и становятся основой для их развития.

Инновационное развитие, объективируемое инновационной политикой, носит двойственный характер: обеспечивает межотраслевое развитие по широкому спектру направлений, выступая непреложным условием и механизмом (инструментом) управления и нуждается в собственном развитии (путем формирования экосистемы).

Инновационная система менее статична во времени по причине уникальности новаций и технологий их производства. Новации не могут заменить производство множества продуктов, они сами после апробации внедрения и тиражирования становятся конвейерным продуктом. Поэтому термин «инновационная экономика» является иллюзорным понятием, речь может идти об инновационной ориентированности экономики .Экономика в зависимости от множества условий может наделяться различными характеристиками: социальная ориентированность, наукоемкость, инновационная ориентированность, инвестиционная активность, конкурентоспособность, технологизированность, цифровизация и др.

Инновации как продукт коллаборации науки, бизнеса, государства и сетевого взаимодействия могут существовать в длительном временном лаге только в условиях инновационной экосистемы.

Инновационная экосистема позиционируется как новая организационная целостность и способ производства инноваций на современном этапе экономического развития со свойственной ему сегментацией по кластерно-сетевым структурам. Экосистема, в свою очередь, понимается как определенная сетевая среда, в условиях которой инновации зарождаются коллективно и которая основана на горизонтальных связях юридически независимых участников. В таком понимании инновационная экосистема как сложноорганизованный организм шире, чем просто динамичная совокупность организаций (агентов) и институтов (норм и правил), она дополняется мобильной совокупностью их многомерных внутренних связей.

Самоорганизация, саморазвитие, адаптивность как ключевые характеристики инновационной системы не обеспечивают ее развитие без специальной регуляторной среды, прямого и опосредованного участия государства и государственной поддержки. Инновационная экосистема имеет разветвленную структуру, каждый элемент которой выступает подсистемой более низкого порядка, также структурированной определенным образом.

По вопросу структуры инновационной экосистемы не существует единой методологии ее формирования. Основными элементами инновационной экосистемы являются такие крупные подсистемы, как знания и технологии, акторы и сети, институты, в том числе регуляторная среда.

В другом значении инновационная экосистема представлена научно-технологической сферой и институциональной средой. В детальном представлении взаимосвязанными структурными элементами выступают фундаментальная и прикладная наука и образование (с формированием исследовательских компетенций и технических заделов); предпринимательский сектор, в том числе в научно-технологической сфере; инновационная инфраструктура, обеспечивающая коммерциализацию инноваций.

В соответствии с положениями Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» под инновационной инфраструктурой понимается совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг. Содержание понятия инфраструктуры позволяет выделить следующие ее подсистемы: производственно-технологическую (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, инновационные научно-технологические центры, технополисы и инновационно-промышленные кластеры); финансовую (венчурные, страховые, инвестиционные, бюджетные фонды, фондовый рынок); экспертно-консалтинговую (центры общего и специализированного консалтинга, в том числе центры сопровождения).

Инфраструктура научной, научно-технической и инновационной деятельности формализована в мероприятиях государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» по направлению обеспечения доступности инфраструктуры и информации, необходимых для осуществления научной, научно-технической и высокотехнологичной деятельности. Обеспечивается и развитие инфраструктуры за счет формирования сетей центров коллективного пользования научным оборудованием, инжиниринговых центров и центров экспериментального и мелкосерийного производства .

Правовое регулирование инновационной деятельности, основываясь на федеральном и региональном законодательстве, включает ряд специальных программ и проектов, содержащих заделы совершенствования правового регулирования и методологического обеспечения. Актуальным направлением инновационного развития остается курс на государственную инновационную политику стратегического и долгосрочного характера (активной научно-технической и инновационной политики), встроенную во все инициативы государства, в том числе промышленную политику.

Относительно Стратегии инновационного развития Российской Федерации возникал вопрос по указанию, что ее положения должны учитываться при разработке концепций и программ социально-экономического развития России .Отсутствие механизма реализации и контроля такой односторонней взаимосвязи приводит к обратному результату. Вновь вопрос об инновациях остается актуальным с точки зрения создания инновационной среды для их развития и коммерциализации. Вопрос о принятии новой стратегии инновационного развития остается открытым. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» не закрепляет положение о принятии стратегии инновационного развития, в отличие от стратегии научно-технологического развития, однако предусматривает принятие отраслевых документов стратегического планирования в целях обеспечения прямо указанных стратегий .

В свою очередь, Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации объективирует двойственный характер научно-технологического развития и закрепляет направленность на научное и технологическое обеспечение реализации задач и национальных приоритетов Российской Федерации, определенных в документах стратегического планирования, разработанных в рамках целеполагания на федеральном уровне. При этом уточняется, что Стратегия является основой для разработки отраслевых документов стратегического планирования в области научно-технологического развития страны, государственных программ Российской Федерации, государственных программ субъектов Российской Федерации.

Закрепление в Стратегии научно-технологического развития положения о консолидации усилий акторов и участников инновационного развития по созданию благоприятных условий для применения достижений науки и технологий в интересах социально-экономического развития России указывает на создание сетевой среды. Обосновывает данное предположение и позволяет сделать вывод о формировании экосистемы технологического развития положение стратегии о том, что научные и образовательные организации, промышленные предприятия, иные организации, непосредственно осуществляющие научную, научно-техническую и инновационную деятельность и использующие результаты такой деятельности, федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и находящиеся в их распоряжении инструменты должны обеспечивать целостность и единство научно-технологического развития России.

Принимая во внимание смысловую последовательность взаимосвязи терминов и сфер «наука», «научно-техническая и инновационная деятельность», можно в качестве доминанты принимать любую из указанных сфер. В качестве примера умозрительно выделим в качестве основного этапа – создание инноваций, предварительного – проведение научных исследований и завершающего – коммерциализацию инноваций. При этом усматривается доминирующая роль научно-технической деятельности в сфере инноваций и опосредующая роль науки и инновационной деятельности. Воздействие на доминанту возможно лишь в развитии всех указанных сфер. При таком понимании инновационного развития не является необходимым принятие стратегии инновационного развития. Вместе с тем воздействие на сферу науки повлечет необходимость развития (подготовки условий) научно-технической и инновационной деятельности.

Вектор развития инновационной экосистемы задает и национальная технологическая инициатива, встраиваемая в ее инфраструктуру. Стратегия научно-технологического развития позиционирует национальную технологическую инициативу одним из основных инструментов, обеспечивающих преобразование фундаментальных знаний, поисковых и прикладных научных исследований в продукты и услуги, способствующие достижению лидерства российских компаний на перспективных рынках в рамках приоритетов научно-технологического развития .

Национальная технологическая инициатива – долгосрочная программа по созданию новых перспективных технологических рынков и отраслей и обеспечению условий для технологического лидерства страны к 2035 году. Формирование нового облика национальной технологической инициативы предусматривает пополнение перечня поддерживаемых рынков, обновление планов мероприятий (дорожных карт) как основного инструмента реализации национальной технологической инициативы, преимущественную опору на бизнес и экспертное сообщество, формирование пакета приоритетных мер поддержки технологического бизнеса и в целом широкого коалиционного действия. Принципиальным является направленность на формирование в стране регионального научно-технологического задела по направлениям национальной технологической инициативы, а также создание инфраструктурных центров национальной технологической инициативы.

Механизм встраивания инновационной экосистемы (экосистемы технологического развития) проявляется в реализации национальных проектов, однако с допущением определенной неоднозначности.

В перечне сформированных Правительством Российской Федерации национальных проектов по 12 стратегическим направлениям сегодня не выделен отдельный проект, направленный на активизацию инновационной деятельности в стране, но можно судить, что в составе каждого из них присутствует инновационная составляющая либо в виде одного из направлений реализации, либо в качестве ее инструмента.

Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах до 2024 года» в том числе была определена национальная цель по ускорению технологического развития Российской Федерации, увеличению количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов от их общего числа. Условием достижения указанной национальной цели является реализация активной научно-технической и инновационной политики. Средствами достижения национальной цели выступает ряд национальных проектов (наука; образование; цифровая экономика и другие). Однако прямого воплощения данная цель, как отмечено выше, в национальных проектах не нашла, в частности, по причине отсутствия критериев определения цели. В результате пересмотра национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года указанная выше цель не вошла в число национальных целей.

Национальные проекты реализуются посредством федеральных проектов с декомпозицией их показателей в показатели региональных проектов и мероприятия государственных программ. Корректировка национальных проектов, обусловленная пересмотром национальных целей развития, может изменить формат внимания к научно-технологическому развитию.

В пространственном развитии инновационная экосистема объективируется в национальную инновационную экосистему и ее региональные сегменты (региональные инновационные экосистемы), образующие единую метасистему. В отсутствие общей методологии развития инновационных экосистем субъекты Российской Федераций по-разному подходят к инновационному развитию территорий. В целом развитие инновационных экосистем в субъектах Российской Федерации проходит несистемно, в результате в различных субъектах Российской Федерации возникают различные модели региональных инновационных экосистем. Доказано что ведущими факторами повышения конкурентоспособности отечественного производственного и финансового сегментов экономики являются активность инновационных процессов и скорость диффузии инноваций. Также подтвержден тот факт, что величина и степень влияния данных факторов определяются в том числе объемами финансирования НИОКР. Притом что бизнес заинтересован в наращивании этих объемов с целью повышения собственной конкурентоспособности, государство остается ведущим субъектом регулирования инновационной сферы, в том числе и в вопросах финансирования.

Что касается субъектов Российской Федерации, то, несомненно, в каждом на сегодняшний день сформирована или продолжает формироваться инновационная экосистема. Однако эти процессы во многом зависят от уровня социально-экономического развития территории, ее исторических особенностей и отраслей специализации.