

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Табл. В1. Использование теорий

Тема	Теории/модели
Открытые инновации и связанные с ними модели	Открытая инновационная структура, открытые инновации и совместное создание инноваций, стратегия открытых инноваций, подход на основе базы знаний, бизнес-модели, теория открытых инноваций, открытые инновации и цифровое сотрудничество, развитие МСП
Инновационные системы	Национальные инновационные системы, отраслевые/региональные инновационные системы, теория догоняющего развития, политические структуры, теория инновационных систем, теория сетей
Динамические потенциалы и организационная теория	Подход на основе динамических потенциалов, ресурсный подход и теория непредвиденных обстоятельств, теория динамических потенциалов, организационная амбидекстрия, организационная компетентность и цифровая трансформация
Тройная спираль и модели экосистем	Модель тройной спирали, модель тройной спирали 4-го типа, тройная/четверная/пятерная спираль, живые лаборатории
Технологии и теории цифровой экономики	Структуры внедрения технологий и открытой торговли, принятие технологий, открытые инновации, аддитивное производство, распространение технологий, теория экосистемы цифрового бизнеса
Экономическое развитие и теории сложности	Теория экономического роста Шумпетера, теория продуктового пространства, экономическая сложность, структурная трансформация, финансовое развитие, деградация окружающей среды, инновационные модели, промышленная политика, экономика развития, глобальные цепочки стоимости, экономика развития

Источник: составлено авторами.

Табл. В2. Зоны фокусировки исследований

Тема	Зона фокусировки
Открытые инновации в МСП	Открытые инновации в МСП, принятие открытых инноваций МСП, внедрение открытых инноваций МСП, открытые инновации в агропромышленных МСП, открытые инновации в МСП: развивающиеся страны
Партнерство университетов, промышленности и государства	Партнерство университетов, промышленности и государства, развитие партнерства университетов, промышленности и государства, динамика эволюции университетов, промышленности и государства в условиях глобализации
Инновационная политика и системы	Исследование инновационных систем, инновационная политика: справочник для развивающихся стран, разработка промышленной политики для развивающихся стран, промышленная политика в XXI в.
Технологии и цифровая трансформация	Управление инновационной деятельностью и разработкой технологий в развивающихся странах, внедрение ИКТ-инноваций: проблемы развитых и развивающихся стран,

	комплексная архитектура услуг для цифровой бизнес-экосистемы
Инновационные экосистемы и сотрудничество	Инновационные сети, понимание инновационных экосистем, посреднические сети для сотрудничества МСП, сотрудничество в открытых экосистемах государственных данных
Входящие и международные открытые инновации	Входящие открытые инновации и МСП, эффективность инновационной деятельности, международные открытые инновации и рыночный успех, открытые инновации и интернационализация МСП

Источник: составлено авторами.

Табл. В3. Изменение подходов к партнерству

Тема	Подходы
Формальное и неформальное сотрудничество	На первый план выходят неформальные партнерства и неофициальное взаимодействие, неформальное и формальное деловое сотрудничество, опосредованное сотрудничество, добровольные, открытые системы
Университет-промышленность-государство и государственно-частное партнерство	Взаимодействие университетов, промышленности и государства (тройная спираль), университетов и промышленности, государственно-частное партнерство, сотрудничество государства, доноров и создателей инноваций, государственно-частные инкубаторы, международное сотрудничество
Межотраслевые и многосторонние подходы	Горизонтальные, вертикальные, межотраслевые альянсы; многостороннее сотрудничество; эксперименты с участием государства, рынка и гражданского общества; сотрудничество с участием заинтересованных сторон
Межорганизационное и внешнее сотрудничество	Стратегические партнерства, аутсорсинг, межорганизационное сотрудничество, межорганизационное сотрудничество по созданию открытых инноваций, межорганизационные экосистемы
Международное и глобальное сотрудничество	Трансграничные корпоративные альянсы, международное сотрудничество, международное сотрудничество государства, науки и промышленности
Инновационная экосистема и сотрудничество на основе платформ	Живые лаборатории, научные парки, региональные платформы, посреднические и открытые платформы, цифровое сотрудничество, вовлечение многочисленных участников, использование платформ

Источник: составлено авторами.

Табл. В4. Модели партнерств для создания открытых инноваций

Тема	Модели/типологии
Национальные и региональные инновационные системы	Формальные/неформальные, компетенции/потенциал, многомерные инновационные системы, региональные инновационные системы в контексте глобализации, разные модели национальных инновационных систем в регионах, национальные инновационные системы, структуры национальных инновационных систем в зависимости от стадии развития

Модели создания открытых инноваций и сотрудничества	Открытые и закрытые инновации, девять перспектив открытых инноваций, три измерения открытых инноваций: внедрение, страхи, производительность, типологии принятия открытых инноваций, интегрированная структура открытых инноваций, типы входящих открытых инноваций
Модели на основе тройной/четверной/пятерной спирали	Тройная спираль, модели аутсорсинга, пятерная спираль; сверху вниз и снизу вверх, эволюционная модель тройной спирали, открытые инновации и тройная спираль, модель четверной спирали
Экосистемные и сетевые модели	Модели экосистемных услуг, модель сотрудничества в рамках экосистемы, экосистемные и платформенные модели, модель посреднической сети, сети создания открытых и инноваций с помощью посредников, живые лаборатории, общие платформы, партисипативные модели
Динамический потенциал и инновационный процесс	Структура динамических потенциалов, динамическая модель инновационной деятельности, пятиступенчатый инкрементный цикл, потенциальная и фактическая поглощающая способность
Контекстные или отраслевые типологии	Инновации через торговлю, прямые иностранные инвестиции, лицензирование, типы управления глобальными цепочками стоимости, динамика промышленных кластеров, типологии стратегий МСП, типология краудсорсинга (идея, микрозадачи, решение)

Источник: составлено авторами.

Табл. В5. Ключевые участники и роли заинтересованных сторон

Участники/ группы участников	Функции/роль
Государство	Политический фактор: обеспечивает инфраструктуру, благоприятную политическую среду, разрабатывает политические инициативы, предоставляет нормативную и финансовую поддержку, способствует развитию цифровой инфраструктуры, играет главную роль в создании инкубаторов, способствует формированию инновационной экосистемы
Академические и научные организации	Генератор знаний; формальное сотрудничество с промышленностью ограничено; университеты как источники идей для сотрудничества науки с промышленностью; академический якорь; исследования и разработки; образовательные и научные центры
Частные фирмы	Частный сектор сфокусирован на коммерциализации и масштабировании инноваций, Поставщики технологий, потребители инноваций
Гражданское общество и посредники	«Наведение мостов», защита интересов пользователей, стимулируют культурные сдвиги и обратную связь с пользователями, поддерживают посредников, посредники стимулируют инновационную деятельность, вовлечение общественности, помощь в реализации
МСП и предприниматели	МСП – главные игроки, потребители открытых инноваций, внедрение инноваций МСП, МСП обеспечивают гибкость, повышают потенциал для интернационализации, получают выгоду от посредничества

Источник: составлено авторами.

Табл. В6. Факторы эффективности партнерств по созданию открытых инноваций

Тема	Ключевые факторы
Доверие и социальный капитал	Сети на основе доверия, доверие, потоки знаний, стратегии использования ИС, коллективные действия, неформальное взаимодействие, индивидуальная политическая поддержка, информирование, общие цели, режимы ИС, цифровая инфраструктура, прозрачные сети
Руководство и стратегии организации	Поддержка со стороны высшего руководства, обучение пользователей, управление консультантами, формирование соответствующей культуры/разработка стратегий, грамотное руководство, маркетинг, цифровая готовность, осознание выгод, целевые стратегии, планирование ресурсов, финансирование, обучение персонала
Цифровая инфраструктура и цифровая готовность	Цифровая готовность, поддержка, доступ к ИКТ, эффективная политика, архитектура цифровых платформ, совместимость, политические стимулы, цифровая инфраструктура, доступность ИКТ, обучение персонала, финансирование, цифровая грамотность, доступ к инструментам ИКТ
Политика и институциональная среда	Эффективная политика, обучение персонала, инфраструктура, доступ к финансам, квалифицированная рабочая сила, контекстуализированные политические структуры, институциональное сотрудничество, адекватная политика и доверие к государственным институтам, инвестиции в ИР, политика поддержки
Организационный потенциал и усвоение знаний	Потенциал усвоения знаний и адаптивность организации, ориентация на обучение, поглощающая способность, внутренняя инновационная культура, внешние каналы сотрудничества, динамическое обучение и интеграция ресурсов
Сети, экосистемы и сотрудничество	Взаимодействие идей, индивидов и организаций, сетевая компетентность, социальный капитал, доступ к сетям и обучению, прочные сетевые связи, поддержка посредников, эффективные посредники, сотрудничество с партнерами

Источник: составлено авторами.

Табл. В7. Барьеры и вызовы

Тема	Барьеры
Слабость государственных институтов и политики	Слабая инфраструктура, недостаточное финансирование, недостаток навыков, ограниченная политическая поддержка, институциональное сопротивление, недостаточная поглощающая способность, несоответствие моделей, слабый институциональный потенциал, проблемы с охраной интеллектуальной собственности
Инфраструктурные и ресурсные ограничения	Недостаток ресурсов, неадекватные стратегии, инфраструктурные и финансовые ограничения, проблемы с охраной интеллектуальной собственности, цифровая грамотность, отсутствие опыта
Культурное и организационное сопротивление	Культурное сопротивление, неадекватные показатели, внутреннее сопротивление, недостаточная поглощающая способность, сопротивление переменам, избыточный акцент на внутренний потенциал, недостаточная компетентность руководства

Недостаток знаний и возможностей	Ограниченное понимание динамических потенциалов, недостаток осведомленности/ресурсов, недостаток навыков, слабый рынок, слабая политика, ограниченные возможности сотрудничества, недостаточный доступ к технологиям
Проблемы с фрагментацией и координацией	Обособленные подразделения, сопротивление обмену информацией, фрагментированная поддержка, международная конкуренция, фрагментированное внедрение, дисбаланс полномочий, отсутствие ясности в отношении распределения стоимости
Юридические, информационные барьеры и проблемы с интеллектуальной собственностью.	Проблемы с охраной авторских прав, высокая стоимость оборудования, проблемы с охраной интеллектуальной собственности, ресурсная асимметрия, конфиденциальность данных, правовые структуры

Источник: составлено авторами.

Табл. В8. Тематический синтез литературы

Тема	Основные идеи
Инновационные системы и контекстуализация	Многомерный подход к инновационной деятельности, неформальные и формальные связи, контекстуализация инновационных систем в развивающихся странах, адаптированные инновационные системы, интегрированные экосистемы поддержки, необходимость в интегрированных подходах к национальной инновационной системе
Открытые инновации и сотрудничество	Переход от закрытых к открытым инновациям, важность внешних знаний, роль бизнес-моделей, открытые инновации как инструмент развития, совместное создание открытых инноваций, открытое сотрудничество как форма повышения производительности, повсеместное распространение открытых инноваций
Цифровая трансформация и инфраструктура	Архитектура и открытость цифровой экосистемы, открытые цифровые экосистемы, инклюзивный цифровой рост, на цифровую трансформацию МСП влияют многочисленные факторы, цифровое сотрудничество устраняет разрывы в инновационной деятельности
Динамические возможности и организационное обучение	Критическая роль динамических потенциалов, стратегическая гибкость на основе потенциалов, потенциалы как основа успешного создания открытых инноваций, организационные факторы создания открытых инноваций, организационный потенциал и синергия инновационной деятельности
Политика и институциональная поддержка	Необходимость в индивидуальном управлении инновационной деятельностью, необходимость в индивидуальной политической поддержке, необходимость в посредниках для реализации инновационной политики, координация политики и обучение, необходимость в структурированной поддержке МСП
Посредники и сети	Посредники обеспечивают жизнеспособность партнерств по созданию открытых инноваций в развивающихся странах, сети как мосты в инновационных системах, многоуровневая динамика инновационной сети, сетевая инновационная деятельность на основе доверия

Источник: составлено авторами.

Табл. В9. Пробелы в исследованиях, политике и практике

Тема	Пробелы
Эмпирическая валидация и недостаток данных	Необходимость в эмпирической валидации, отсутствие эмпирического анализа конкретных ситуаций, необходимость в эмпирическом применении, отсутствие эмпирических данных о долгосрочном эффекте, необходимость в эмпирических исследованиях, количественные данные о долгосрочном эффекте открытых инноваций
Пробелы в изучении специфики МСП	Отсутствие моделей, разработанных специально для МСП, специальные показатели инновационной деятельности МСП, отсутствие политических структур для создания открытых инноваций МСП, отсутствие инструментария открытых инноваций для МСП в странах с низким и средним уровнем дохода, барьеры для МСП в странах с низким уровнем дохода
Политические и институциональные пробелы	Пробелы в политике стимулирования эко-инноваций на основе знаний, несогласованность подходов к разработке политики с теориями роста, недостаточный уровень принятия политических структур, недостаточно изучена посредническая роль Совета по выделению научных грантов, контекстная адаптация, местный потенциал
Измерение и индикаторы	Слабые показатели измерения, чрезмерное агрегирование, необходимость в эмпирической валидации показателей, отсутствие гармонизированных показателей для регионов, показатели для оценки экосистем, эффективные способы оценки поглощающей способности
Отраслевые и региональные пробелы	Недостаток сравнительных исследований развивающихся стран, необходимость в исследовании неевропейских стран, анализ отраслевых потенциалов, отраслевая дезагрегация и региональный инновационный контекст, новые страновые исследования
Пробелы в изучении инновационных систем и сотрудничества	Игнорирование неформального сектора, устойчивость платформ сотрудничества, практическая переконфигурация стратегий, необходимость в структурах для совместного создания открытых инноваций

Источник: составлено авторами.

Табл. В10. Новые аспекты открытых инноваций, представляющие интерес

Тема	Основные зоны фокусировки
Цифровая трансформация и цифровые инструменты	Цифровизация и создание открытых инноваций, использование цифровых инструментов МСП, интеграция цифровых технологий, роль цифровых инструментов в совместном создании открытых инноваций, цифровые платформы для создания открытых инноваций, цифровые

	инновационные платформы, цифровая инфраструктура для создания открытых инноваций, цифровые инструменты для управления внешними знаниями, цифровое посредничество
Модели и сферы приложения открытых инноваций	Открытые инновации для МСП, открытая инновационная деятельность как модель предоставления услуг, открытые бизнес-модели, внедрение открытых инноваций в МСП, использование открытых инноваций в образовании, открытые инновации в развивающихся странах, стратегии создания открытых инноваций на уровне фирм, интеграция открытых инноваций в стратегии интернационализации
МСП и динамические потенциалы	Динамические потенциалы МСП, практическое использование динамических потенциалов, структуры готовности открытых инноваций для МСП, траектории внедрения открытых инноваций МСП
Посредники и сотрудничество	Стратегическое использование посредников, роль посредников в принятии открытых инноваций, посредники в сетях МСП, цифровые посредники, глобальные сети
ИИ, платформы и новые технологии	Готовность к ИИ, межфункциональная интеграция, ИИ и обмен знаниями, ИИ и автоматизация создания открытых инноваций, инструменты мониторинга инновационной деятельности на основе ИИ, платформенные экосистемы и политические интерфейсы
Инклюзивная и устойчивая инновационная деятельность	Зеленые инновации, инклюзивные системы, эко-инновации и биоэкономика, устойчивое финансирование, динамика создания зеленых инноваций, инкубаторы зеленых инноваций

Источник: составлено авторами.