

**Васильева Инесса Анатольевна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНОЙ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

*Аннотация:* отделы трансфера технологий в научно-образовательных организациях стремятся к эффективному и устойчивому функционированию, также как и их работа на самих предприятиях и предприятиях, где эти подразделения являются штатными. В этих условиях государство должно определить меры, которые позволят стимулировать создание отделов трансфера технологий на основе наукоёмких организаций и стимулировать их развитие. Очевидно, необходимо создать федеральный центр для трансфера технологий в инновационную и промышленную интеллектуальную собственность.

*Ключевые слова:* структурная трансформация, цифровая экономика, экономический рост, инновационная деятельность, меры государственной поддержки, цифровая трансформация, экономическое развитие, трансфер технологий.

*Исследование выполнено за счет гранта Российского Научного Фонда (проект №24-28-20494) и Чувашской Республики, <https://rscf.ru/project/24-28-20494/>*

Микроуровень экономики подвергся воздействию мирового финансового кризиса 2008 г., затем кризиса 2014 г в связи с санкциями и кризиса, вызванного пандемией в 2020–2021 гг. Основной удар принял на себя частный бизнес, который резко сократил объемы внедрения инноваций. Целый ряд перспективных отраслей пострадали в результате кризисных явлений, не обеспечили свое развитие. Данную проблему попыталось решить Правительство РФ через стра-

тегию модернизации и развитие отраслей. Обстановка в сфере промышленного производства была стабилизирована, но предпринятых усилий оказалось достаточно только для поддержания ресурсов, но не на раскрытие потенциала и обеспечение производства конкурентоспособной продукции. Интеллектуальный потенциал нашей страны пока остается на прежнем уровне, поэтому актуальным становится анализ процесса трансфера промышленной интеллектуальной собственности из академической сферы в сферу производства. Е.Б. Тищенко, К.С. Колесникова в совместной научно-исследовательской работе обращают внимание на необходимость обращения к опыту США, Германии и Швейцарии в интересах решения проблем, связанных с переходом инноваций из научной среды в сферу производства.

Несмотря на то, что трансфер инноваций достаточно подробно разобран в научно-исследовательских работах, пока что нерешенными остаются вопросы унификации и совершенствования политики в интересах модернизации инструментов трансфера. Развитие рынка трансфера инноваций из сферы науки в производство – это одно из условий для повышения эффективности производства. Объемы трансфера инноваций на сегодняшний день нельзя назвать удовлетворительными. Объяснить это можно тотальным распространением трансфера субъективно направленного типа. Чтобы предприятие могло обеспечить для себя конкурентные преимущества, оно должно превращать объекты интеллектуальной собственности в основу своей деятельности. В соответствии с моделью инновационных процессов, трансфер инноваций осуществляется в несколько этапов. Производственный цикл начинается с инновационной идеи, которая затем обрабатывается и анализируется с учетом производственных принципов. Далее эту идею проверяют, и после ряда испытаний она преобразуется в продукт на основе данных о его проектировании и особенностях организации производства. Однако, это не конечный этап реализации идеи, после внедрения продукта в производственный процесс и выхода его на рынок он продолжает находиться в зоне особого внимания и в случае изменения внешней среды адаптируется под сложившиеся условия.

Коммерциализация инноваций происходит почти сразу после их разработки. На основе анализа продуктов инициируется процесс трансфера в производство. Основные этапы трансфера инноваций в сферу производства включают в себя: идентификацию в потребности технологии, идентификацию объекта для последующей продажи, оценку ресурсов, проведение сравнительного анализа и выбор на основе этого технологии, проведение переговоров и заключение договора между продавцом и покупателем. Только после этого происходит исполнение технологии и может быть дана оценка результатам. Трансфер инноваций из интеллектуальной сферы в сферу производства может быть осуществлен через переход технологических сведений к другому владельцу, через отчуждение или же передачу прав на результаты интеллектуальной деятельности, через переход технологической документации к другому владельцу или же через лицензионное право пользования. Препятствиями для демонстрации предприятием активности в области инновационных технологий являются:

1. Фактическое отсутствие интереса производственных предприятий к исследованиям и научным разработкам вследствие отсутствия комплексной системы коммуникаций между ними.
2. Высокая ресурсоемкость инноваций, каждая инновация сопровождается большим количеством рисков, особенно финансовых и инвестиционных.
3. Несоответствие получаемой информации возможностям управления, нарушение или отсутствие оперативного информационного обмена по вопросам инновационных разработок и технологий.
4. Результаты научных исследований и разработок не всегда обладают высокой капиталоотдачей.
5. Дефицит высококвалифицированных научных кадров с соответствующим уровнем навыков и компетенций по отраслям производства.
6. Неэффективность системы поддержки и финансирования инноваций на государственном уровне и их нормативного регулирования, а также несоблюдение принципа прозрачности и открытости финансового обеспечения и стимулирования инноваций.

7. Ограниченность ресурсов и неразвитость инфраструктуры инновационных площадок.

8. Низкий инновационный и производственный потенциал предприятий реального сектора экономики и научных организаций.

9. Необходимость использования в деятельности предприятия управленческого, информационного и технического обеспечения.

Наша страна развивается сразу в нескольких инновационных направлениях – создаются бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры и т. д. Целые сети этих учреждений позволяют выстраивать связи между образовательными и научными учреждениями, предприятиями и управленческими структурами, что непосредственно реализуют инновации. С учетом этой тенденции можно говорить о наличии всех предпосылок для формирования института инновационного посредничества. Развитие данного направления перспективно, но процессы трансфера, коммерциализации интеллектуального труда пока что не способны повлиять на то, чтобы промышленные предприятия встали на инновационный путь развития. Этим и обусловлена необходимость формирования нового сегмента рынка для снижения экономических рисков хозяйствующих субъектов и повышения эффективности их работы.

Актуальными примерами являются США, Германия и Япония, в этих странах успех применения инноваций достигается за счет того, что инновационно-технологические центры сами применяют инновации и участвуют в их трансфере. Когда предприятия становятся на инновационный путь развития, это требует организации нового процесса производства. При обеспечении данного условия предприятия могут в большей степени эффективно осваивать новые виды продукции. Результаты, полученные в ходе научно-технической деятельности, могут превратиться в основные конкурентные преимущества предприятий. Малый и средний бизнес через трансфер инноваций может обеспечить свое развитие и рост, расширить масштабы присутствия на национальном и ми-

ровом рынках. Чтобы трансфер успешно функционировал, процессы, лежащие в его основе, должны иметь нормативное закрепление.

В Китае действует более 3 тыс. технологических бизнес-инкубаторов, около 4 тыс. фаб-лабов (небольших центров коллективного пользования с оборудованием для прототипирования), создавать которые Китай начал еще в 1988 году в рамках программы «Факел». Для тех, кто вырос из бизнес-инкубаторов, есть 157 общенациональных Зон экономического и технического развития и несколько сотен, если не тысяч, индустриальных и технологических зон / парков на уровне провинций, городских округов и муниципалитетов.

Научная и технологическая специализация нашей страны очень стабильна – и, если верить оценкам НИУ ВШЭ, в последние 10–15 лет приросла всего двумя заметными новыми направлениями (нанотехнологии / микроструктурные технологии и «прочие потребительские товары»). Ядром конкурентоспособности российской науки остаются физика, химия и прочие традиционные области – именно они, например, составляют порядка 50% российских публикаций в зарубежных научных журналах.

Развитие высокотехнологичного сектора экономики определяет перспективы ухода от сырьевой модели российской экономики. Поэтому именно через инновационное развитие отечественный рынок инноваций будет способен выйти на новый уровень, при котором российские предприятия будут способны производить конкурентоспособную и востребованную потребителями и инвесторами продукцию. В целом трансфер инновационных технологий и разработок из академического в реальный сектор экономики требует большого количества разнообразных ресурсов, этот процесс является довольно ресурсоемким, в том числе требует наличия качественных управленческих и финансовых ресурсов. Взять на себя роль таких предприятий могут взять технологические центры. В расчет при этом должна браться их специализация, наличие необходимых инструментов для работы. В интересах реализации трансфера инноваций технологические центры инноваций должны обеспечивать развитие собственной деятельности благодаря применению таких инструментов:

- осуществление лизинга инноваций и лицензионное обеспечение деятельности;
- организация совместной деятельности по разным видам работа – научно-исследовательским и опытно-конструкторским;
- проведение анализа и информирование общественности и бизнес-сообщества о разработках посредством публичных каналов: новости, социальные сети, веб-ресурсы, проведение конференций, стендовых ярмарок, подготовка отчетов и т. д.;
- предоставление сервисного и постпродажного обслуживания объектов интеллектуальной собственности, организация трансфера патентных прав;
- организация системы взаимного функционирования с организациями в области инжиниринга и оказания консультационной помощи и поддержки по вопросам инновационной деятельности, правовой защиты объектов интеллектуальной собственности.

Существует два основных вида трансфере технологий – на коммерческой и некоммерческой основе. Трансфер может быть осуществлен в рамках одного предприятия, между научными и техническими предприятиями, между странами. При некоммерческой форме трансфера происходит передача инноваций в виде научно-технической информации. Разработка и трансфер инноваций могут предусматриваться за счет подготовки и реализации общих опытно-конструкторских и научно-исследовательских проектов, за счет заключения лицензионных соглашений, через продажу патентов, через покупку готовой технологии, через обмен персоналом в соответствии с договором, через организацию обслуживания после продажи инновационной технологии.

Принципиально значимыми в разработке и трансфере инноваций являются стандартные требования, благодаря которым предприятия могут развивать и проявлять активность в сфере инноваций. Эти стандартные требования могут быть сформулированы следующим образом:

1. Во внедрении инноваций должны быть заинтересованы руководители предприятия и работающие на нем специалисты. Поэтому требуется выстроить

целенаправленный производственный процесс, в котором на системной основе будут использоваться инновационные элементы.

2. Предприятие в интересах внедрения и использования инноваций должно быть укомплектовано квалифицированными специалистами.

3. В интересах развития предприятие должно быть заинтересовано в результатах интеллектуальной деятельности, для получения прибыли в долгосрочной перспективе оно должно заниматься инвестированием в инновации.

4. Грамотное и эффективное управление инновациями требует формирования нормативно-законодательной базы для регулирования всех процессов, связанных с инновационной деятельностью.

5. Наличие интереса к достижению высоких результатов по факту проведения опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.

6. Наличие на предприятии эффективного механизма для регулирования денежных потоков.

### ***Список литературы***

1. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. №145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»

2. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

3. База данных, содержащая сведения об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sciencemon.ru> (дата обращения: 24.06.2024).

4. Единая государственная информационная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosrid.ru> (дата обращения: 24.06.2024).

5. Сколтех [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://new.skoltech.ru/> (дата обращения: 24.06.2024).

6. Институт ядерных исследований Российской академии наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inr.ru/> (дата обращения: 24.06.2024).

7. Положение об интеллектуальной собственности Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hse.ru/docs/109614047.html> (дата обращения: 24.06.2024).