

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ УКРАИНЫ

© 2016 ПЛАХОТНИК Е. А.

УДК 339.92

Плахотник Е. А. Международный трансфер технологий в экономическом развитии Украины

Целью статьи является разработка теоретико-методологических основ и практических рекомендаций по совершенствованию механизма участия Украины в международном трансфере технологий, которые направлены на повышение уровня конкурентоспособности национальной экономики и достижение сбалансированного социально-экономического развития на инновационной основе. Рассмотрен процесс технологизации экономической системы, выделены его основные уровни (институциональный, коммерческий). Доказано, что в основе формирования и развития технологических укладов общественного производства лежит механизм международного трансфера технологий, направленный на инновационное развитие экономической системы и базирующийся на принципах технологического саморазвития, основанных на эволюционных закономерностях технологической трансформации. Выделены основные проблемы и направления формирования в Украине модели инновационного развития на макроуровне. Предложены механизмы создания в Украине эффективной системы взаимодействия и развития институтов инновационной инфраструктуры. Выделены основные направления совершенствования механизма активного участия Украины в международном трансфере технологий, учитывающие зарубежный опыт.

Ключевые слова: инновации, инновационная модель развития, технологизация, технологии, трансфер технологий, государственное регулирование.

Табл.: 2. **Библ.:** 8.

Плахотник Елена Александровна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и организации производства, Днепродзержинский государственный технический университет (ул. Днепростроевская, 2, Днепродзержинск, 51918, Украина)

E-mail: plahotnik_elena@ua.fm

УДК 339.92

Плахотник О. О. Міжнародний трансфер технологій в економічному розвитку України

Метою статті є розробка теоретико-методологічних основ і практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізму участі України в міжнародному трансфері технологій, що спрямовано на підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки й досягнення збалансованого соціально-економічного розвитку на інноваційній основі. Розглянуто процес технологізації економічної системи, виділено його основні рівні (інституціональний, комерційний). Доведено, що в основу формування й розвитку технологічних устроїв суспільного виробництва покладено механізм міжнародного трансферу технологій, що спрямований на інноваційний розвиток економічної системи й базується на принципах технологічного саморозвитку, які засновані на еволюційних закономірностях технологічної трансформації. Виділено основні проблеми й напрями формування в Україні моделі інноваційного розвитку на макрорівні. Запропоновано механізми створення в Україні ефективної системи взаємодії та розвитку інститутів інноваційної інфраструктури. Виділено основні напрями вдосконалення механізму активної участі України в міжнародному трансфері технологій, що враховують зарубіжний досвід.

Ключові слова: інновації, інноваційна модель розвитку, технологізація, технології, трансфер технологій, державне регулювання.

Табл.: 2. **Бібл.:** 8.

Плахотник Елена Александровна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри економіки та організації виробництва, Дніпродзержинський державний технічний університет (вул. Дніпродзержинська, 2, Дніпродзержинськ, 51918, Україна)

E-mail: plahotnik_elena@ua.fm

UDC 339.92

Plahotnik O. O. The International Technology Transfer in the Economic Development of Ukraine

The article is aimed at developing the theoretical-methodological framework and practical recommendations on improvement of the mechanism for the participation of Ukraine in international technology transfer, which are targeted at improving the competitiveness of the national economy, to achieve balanced socio-economic development on the innovation basis. The process of technologization in terms of economic system has been considered, its main levels (institutional, commercial) have been allocated. It has been proven that the formation and development of technological modes of social production are provided by the mechanism for international technology transfer, aimed at innovative development of economic system and based on the principles of technological self-development, which in turn are based on evolutionary patterns of technological transformation. The main issues and directions of formation of a model for innovative development in Ukraine at the macro level have been allocated. Mechanisms for creation in Ukraine an efficient system for interaction and institutional development of innovation infrastructure has been proposed. The main directions of improving the mechanism for Ukraine's active involvement into international technology transfer, taking account of foreign experience, have been allocated.

Keywords: innovation, innovation model of development, technologization, technology, technology transfer, the State regulation.

Tabl.: 2. **Bibl.:** 8.

Plahotnik Olena O. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Economics and Organization of Production, Dniprodzherzhynsk State Technical University (2 Dniprodzherzhynsk Str., Dniprodzherzhynsk, 51918, Ukraine)

E-mail: plahotnik_elena@ua.fm

Объективная необходимость модернизации экономик стран мира обусловлена требованиями гибкости и адаптивности в условиях возросшего уровня конкуренции и технологического превосходства государств, выбравших инновационный путь развития. Именно модернизация экономики, основанная на формировании высокотехнологических ресурсов в реальном секторе экономики, реализации современных систем управления и эффективном вовлечении в хозяй-

ственный оборот инновационных разработок, позволяет обеспечить экономический рост в условиях новой экономики. Формирование новой инновационной модели развития общественного производства связано с активным развитием на мировом уровне такого явления, как международный трансфер технологий. Согласно статистическим данным, объем экспорта технологий в мире в период с 2000 по 2015 гг. составлял 7% экспорта услуг, а его ежегодные темпы роста имели устойчи-

вую тенденцию к увеличению на 2% [1]. В современных условиях активными участниками международного трансфера технологий наряду с развитыми странами являются отдельные государства мира с развивающимися экономиками, так как для них инновационность применяемых технологий является главным критерием, определяющим уровень устойчивого развития. Для Украины международный трансфер технологий – один из векторов инновационного развития национальной экономики, вследствие чего вызывают активный научный и практический интерес изучение теоретических основ международного трансфера технологий, его особенностей и тенденций развития.

Существенный вклад в изучение проблематики международного трансфера технологий внесли исследования зарубежных ученых: Г. Блаира, Я. Лафурже, Э. Ловелла, Р. Миллера, В. Тинга, Д. Форда, С. Хаймера, Х. Шульте. Среди отечественных и российских ученых, занимающихся вопросами трансфера технологий на международном уровне, следует особо выделить С. Авдашева, А. Амошу, В. Базилевича, А. Гальчинского, С. Илляшенко, Г. Кизима, Г. Клейнера, Г. Кондратьева, Г. Курбатову, А. Поважного, Ф. Поклонского, В. Приймака, А. Пушкаря, А. Савчука, Е. Уткина, Р. Фатхутдинова, И. Федосеева, Н. Чумаченко, А. Чухно. Благодаря их исследованиям и разработкам получили развитие вопросы организационного, экономического, нормативно-правового обеспечения процессов международного трансфера технологий. Вместе с тем остался нерешенным и целый ряд вопросов методологического и методического обеспечения процессов международного трансфера технологий, касающихся выявления тенденций и особенностей его развития, разработки практических рекомендаций по совершенствованию модели участия Украины в международном трансфере технологий, что определило актуальность и цель данного исследования.

Целью статьи является разработка теоретико-методологических основ и практических рекомендаций по совершенствованию механизма участия Украины в международном трансфере технологий, которые направлены на повышение уровня конкурентоспособности национальной экономики и достижение сбалансированного социально-экономического развития на инновационной основе.

Мировой опыт свидетельствует, что развитие национальных экономик в современных условиях сопровождается усилением конкуренции за доходы не только на уровне субъектов хозяйствования, но и на уровне государств, реальным источником которых являются новые или существенно модернизированные товары и технологии. Конкуренция за инновации превращается в основной фактор развития, а они сами из средства достижения цели становятся его новой целью [1]. В связи с этим переход на инновационный путь развития становится в настоящее время безальтернативным и выступает приоритетным направлением государственной политики, поскольку темпы социально-экономического развития и уровень научно-

технического потенциала страны определяют степень интегрированности ее в мировое хозяйство.

Таким образом, технологические изменения означают не просто динамику, а необратимый процесс качественных преобразований, в основе которого лежит трансформационный механизм, дополненный целенаправленной деятельностью государства, на уровне регионов, межрегионального взаимодействия, институциональном и коммерческом уровнях при формировании долгосрочной политики, представляющей собой процесс технологизации экономической системы. Закономерности технократических изменений определяют смену технологических способов производства и технологических укладов на уровне этапов развития общественного производства. Институциональный уровень технологизации связан с транзитивными преобразованиями социально-экономических норм и правил в направлении установления соответствия объективным законам технологической трансформации. Коммерческий уровень технологизации отражает текущую модификацию и тиражирование технологий на основе работы определенного рыночного механизма [2].

Верхний уровень технологизации характеризует стадии научно-технического прогресса в соответствии с развитием цивилизации, формирует процесс самоорганизации экономической системы, обусловленный объективным вызреванием общественных компетенций к восприятию новых технологий. Самоорганизация экономической системы обеспечивает возможность ее трансформации в соответствии с потребностями интеллектуального капитала. Организация общественного производства на принципах самоорганизации и согласованного конкурентного взаимодействия ее субъектов придает экономической системе новые свойства, способствует повышению эффективности управления общественными ресурсами (особенно природными) и устойчивости системы в целом.

Средний уровень технологизации аккумулирует инициативы государства, направленные на достижение соответствия эволюционным закономерностям технологического развития. Технологические изменения связаны с трансформацией приоритетов государственной экономической политики. В современных условиях хозяйствования приоритетными в содержании государственной экономической политики становятся интересы субъектов интеллектуального и финансового капитала по их доминированию в производстве и реализации инноваций. Поскольку основной источник развития – производство продукции на базе науки и инноваций, то экономическая политика приобретает очевидную социальную направленность, предполагающую встречное развитие личности, повышение квалификации и творческих возможностей людей.

Нижний уровень процесса технологизации связан с реализацией современных технологий на конкретных предприятиях или модернизацией экономики, что представляет собой процесс изменений институционального характера, для которого характерны либо имитация, либо копирование положительного опыта развитых

стран, либо проектирование собственной, учитывающей внутренние условия, программы модернизации. Модернизация предприятия, как процесс совершенствования и трансформационных преобразований, предполагает необратимые изменения, отвечающие основному принципу преобразования любой системы – принципу развития. Необратимость изменений подтверждает необходимость в стратегическом подходе к подготовке и принятию решения о технологической политике, которая связана с существенным влиянием объективного (смена технологий, появление нового оборудования и отраслевых стандартов, экологизация) и субъективного (собственники, государство, конкуренты, персонал предприятия, финансовые структуры) воздействия, направлена на обеспечение устойчивости предприятия как экономической системы.

Следует отметить, что не все результаты технологизации, обеспеченные объективными процессами, субъективными установками государства и институтов, находят реальное коммерческое воплощение, что зачастую связано с отсутствием конкурентных преимуществ у технологий, их тиражированием и т. д. В то же время современные технологии эволюционно вызревают и посредством сложившейся институциональной среды получают коммерческую реализацию. Эффективные технологии формируют условия для создания новых институтов, которые посредством рынка запускают механизм тиражирования технологий и их корректировки.

Таким образом, в основе формирования и развития технологических укладов общественного производства лежит механизм международного трансфера технологий, направленный на инновационное развитие экономической системы и базирующийся на принципах технологического саморазвития, основанных на эволюционных закономерностях технологической трансформации.

В Украине определяющим в формировании модели инновационного развития на макроуровне, направленной на активное вовлечение государства в процесс международного трансфера технологий, является целеполагание, основанное на следующих основных направлениях модернизации национальной экономики: институты, инфраструктура, инновации, инвестиции и межотраслевые проекты, развивающие современные технологии: новые энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии, функциональные материалы, полупроводниковые материалы, элементы, приборы микро- и оптоэлектроники, сенсорно оснащенные устройства и интеллектуальные системы, оборудование и специальные технологии металлургического производства, машиностроения, приборостроения, высокотехнологическое развитие сельского хозяйства, транспортных систем, технологии для охраны окружающей среды, оздоровления и лечения людей и т. д. [3].

Необходимость участия национальной экономики в международном трансфере технологий, обозначенная в государственных стратегических программах, обуславливает необходимость комплексного изучения взаимодействия и взаимовлияния институтов инновационной инфраструктуры как важнейших инструментов

регулирования, обеспечения, стимулирования и реализации инновационных процессов в различных секторах экономики.

К ключевым проблемам формирования, функционирования и развития институтов инновационной инфраструктуры Украины, как одного из условий ее участия в международном трансфере технологий, следует отнести [4]:

- ✦ отсутствие единой, научно обоснованной и утверждённой на государственном уровне, модели инновационного развития страны;
- ✦ отсутствие программы развития национальной инновационной системы, в которой должны быть определены очередность, сроки, объемы необходимых ресурсов, инструментарий и механизмы развития составляющих инновационной системы;
- ✦ недостаточная обеспеченность кадровыми ресурсами в области управления инновациями;
- ✦ недостаточная инновационная активность научных организаций;
- ✦ низкая инновационная восприимчивость промышленных предприятий;
- ✦ отсутствие взаимосвязи между образованием, наукой и промышленностью;
- ✦ отсутствие прозрачного механизма экспертно-сертификационной оценки и патентной защиты.

Успешное преодоление существующих проблем возможно при реализации общегосударственной политики инновационного развития как составляющей социально-экономической политики. Важнейшим вопросом в данной сфере является создание эффективной системы взаимодействия и развития институтов инновационной инфраструктуры, которые выступают инструментами государственного регулирования инновационных процессов, стимулирования инновационной активности, финансового, производственно-технологического, кадрового, информационного обеспечения инновационной деятельности, генерирования и коммерциализации инновационных идей во всех секторах экономики.

Посредством формирования эффективной инновационной инфраструктуры Украины достигается синергетический эффект от взаимодействия различных институтов, который способствует наиболее эффективной связи между наукой, образованием, бизнесом и государством для непрерывного внедрения научных разработок и обеспечения повышения конкурентоспособности отечественной экономики на основе ее вовлечения в процесс международного трансфера технологий.

Необходимость модернизации экономики Украины и обеспечение ее вовлечения в международный трансфер технологий с активным участием государства обосновывается провалами рынка в формировании спроса на новые технологии и инновационную продукцию в условиях экстерналий функционирования низко конкурентных рынков и видов экономической деятельности. Сравнительный анализ аналогичных Украине макроэкономических систем подчеркивает вмешатель-

ство государства в инновационные процессы в качестве генератора стимулов к инновациям, которые не может обеспечить рыночная система и существующая институциональная среда в силу их несовершенства.

При этом отечественные межотраслевые приоритеты инновационного развития, основанные на ведущих макротехнологиях и соответствующих им технологическим условиям создания добавленной стоимости, имеют ряд институциональных ограничений трансфера технологий из высокотехнологических отраслей экономики в среднетехнологические [5].

Компенсация подобных ограничений в рамках существующей политики в сфере реального сектора экономики и принципов трансфера технологий является важной задачей. Без модернизации среднетехнологических и низкотехнологических отраслей, повышения конкурентоспособности и устойчивости развития формирующих их предприятий, а для значительной части отраслей экономики Украины – «достваивания» цепей добавленной стоимости (в рамках политики импортозамещения, кластерного развития), без создания у субъектов хозяйствования мотивов инновационного развития готовый продукт высокотехнологических отраслей экономики может не найти потребителей в достаточном для обеспечения эффекта масштаба объеме, а инновационное развитие так и останется локальным [6].

В Украине, согласно официальным данным, тенденция к снижению активности инновационной деятельности остается постоянной, а развитие национальной экономики осуществляется за счет наращивания сырьевого сегмента в ВВП. Это является следствием недостаточного финансирования государством научных исследований прикладного характера. Если в 2015 г. в Украине на выполнение научных исследований было потрачено 0,45% ВВП, то в России – 1,12%, Германии – 2,93% (табл. 1).

Таким образом, в отличие от развитых стран мира, которые фактически обеспечивают инновационное раз-

витие собственной экономики, в Украине данный процесс остается декларативным, поскольку не происходит модернизации национального хозяйства на инновационной основе и отсутствуют стимулы и рычаги для активизации данного процесса, что препятствует активному вовлечению нашего государства в международный трансфер технологий [7].

Украина, владея значительным инновационным потенциалом, не создала на сегодняшний день эффективных механизмов его реализации на уровне реального сектора экономики, о чем наглядно свидетельствует низкое расчетное значение инновационного индекса (табл. 2).

По индексу прямых инновационных затрат, обобщающему расходы на НИОКР в процентах от ВВП, качество научно-исследовательской инфраструктуры, образовательный уровень и технические навыки рабочей силы, качество информационных технологий и инфраструктуры связи, Украина в 2015 г. занимала 47 место, а по индексу инновационной среды, построенному на основе показателей политической и макроэкономической стабильности, институционального обеспечения, регуляторной политики, налогового режима, гибкости рынка труда, открытости для иностранных инвестиций, доступа к инвестиционным финансовым ресурсам, защиты интеллектуальной собственности, – только 80 место. При этом ежегодно Украина уступает свои позиции, снижаясь в рейтинге на 1-2 места [8]. Инновационные процессы в экономике Украины на сегодняшний день оцениваются как неудовлетворительные.

ВЫВОДЫ

Таким образом, к основным направлениям совершенствования механизма активного участия Украины в международном трансфере технологий, учитывающим зарубежный опыт, следует отнести:

- ✦ систему мер государственной поддержки международного трансфера технологий, направленных на сокращение степени негативного воз-

Таблица 1

Динамика удельного веса расходов на выполнение научных и научно-технических работ в ВВП стран ЕС (%)

Страна	Год										
	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ЕС-27	1,85	1,86	1,87	1,86	1,82	1,82	1,85	1,85	0,92	2,01	2,0
Болгария	0,52	0,47	0,49	0,50	0,50	0,46	0,46	0,45	0,47	0,53	0,60
Эстония	0,61	0,71	0,72	0,77	0,86	0,93	1,13	1,1	1,29	1,42	1,62
Испания	0,91	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12	1,20	1,27	1,35	1,38	1,39
Латвия	0,44	0,41	0,42	0,38	0,42	0,56	0,7	0,59	0,61	0,46	0,60
Литва	0,59	0,67	0,66	0,67	0,75	0,75	0,79	0,81	0,8	0,84	0,79
Германия	2,45	2,46	2,49	2,52	2,49	2,49	2,53	2,53	2,68	2,82	2,82
Польша	0,64	0,62	0,56	0,54	0,56	0,57	0,56	0,57	0,6	0,68	0,74
Румыния	0,37	0,39	0,38	0,39	0,39	0,41	0,45	0,52	0,58	0,47	0,47
Венгрия	0,78	0,92	1,00	0,93	0,88	0,95	1,00	0,97	1,00	1,15	1,16
Чешская Республика	1,21	1,20	1,20	1,25	1,25	1,41	1,55	1,54	1,47	1,53	1,56
Украина	0,96	0,98	0,95	1,06	1,03	0,99	0,91	0,86	0,74	0,56	0,45

Рейтинг стран ЕС и Украины по инновационному индексу

Страна	Патент на 1 млн чел. населения	Индекс инновационной характеристики	Ранг	Индекс прямых расходов	Ранг	Индекс инновационной среды	Ранг	Средний индекс факторов инновационного развития	Ранг
Швеция	334,625	9,45	4	9,94	2	8,24	10	9,43	5
Финляндия	321,717	9,43	5	10,00	1	8,48	6	9,54	1
Германия	300,296	9,38	6	9,56	7	7,95	14	9,08	9
Дания	259,764	9,59	7	9,94	2	8,61	1	9,54	2
Нидерланды	198,294	9,12	9	9,63	6	8,37	8	9,25	6
Австрия	141,320	8,91	11	8,69	18	7,31	22	8,27	19
Франция	139,483	8,90	12	9,44	12	7,52	19	8,86	10
Бельгия	119,155	8,80	14	9,06	14	7,69	15	8,65	15
Соединенное Королевство	105,108	8,72	18	8,81	16	8,52	4	8,73	13
Ирландия	69,879	8,46	19	8,44	19	8,42	7	8,43	17
Италия	64284	8,41	20	7,06	26	6,35	40	6,85	28
Испания	14,418	7,47	25	7,94	22	7,44	20	7,79	22
Кипр	11,738	7,34	26	5,19	46	6,83	25	5,68	41
Венгрия	10,351	7,26	27	6,94	27	6,76	27	6,89	27
Чехия	5,253	6,83	28	7,44	24	6,50	36	7,16	24
Эстония	4,628	6,75	29	6,94	27	7,54	18	7,12	26
Португалия	3,485	6,58	33	6,75	29	6,75	28	6,75	29
Латвия	1,182	5,89	39	5,63	39	6,59	32	5,91	36
Болгария	1,000	5,79	42	5,63	39	5,51	58	5,59	43
Польша	0,805	5,65	49	6,25	33	6,57	33	6,35	33
Литва	0,653	5,52	51	5,63	39	6,43	39	5,87	38
Украина	0,513	5,37	52	5,25	45	3,82	78	4,82	56
Румыния	0,426	5,25	54	4,69	53	5,85	53	5,04	52
Европа в среднем	–	6,22	–	5,90	–	6,24	–	6,01	–

- действия выявленных факторов на национальные институционально-экономические условия (создание льготных условий налогообложения для субъектов, заинтересованных в международном трансфере технологий; государственный заказ на производство инновационной продукции; реализация государственных программ по взаимодействию высококвалифицированных специалистов в области международного трансфера технологий);
- ★ направления развития технологической стратегии государства и субъектов хозяйствования (совершенствование технологических стратегий национальных компаний, определение стран-реципиентов, каналов и способов трансфера, вида технологий при осуществлении транснационализации в зарубежных странах). ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Варналій З. С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення : монографія / З. С. Варналій, О. П. Гармашова. – К. : Знання України, 2013. – 387 с.
2. Ганзюк С. М. Державна інноваційна політика як пріоритетна складова соціально-економічного розвитку країни / С. М. Ганзюк // Інвестиції: практика та досвід. – К., 2012. – № 18. – С. 64–74.
3. Инновации и экономический рост : монография / [В. Христенко, К. Микульский, Р. Нижегородцев [и др.]; Отв. ред. К. Микульский] ; Междунар. ассоц. академий наук, Рос. акад. наук. – М. : Наука, 2014 (Санкт-Петербург: Тип. Наука). – 376 с.
4. Канигін Ю. М. Управління інноваційним розвитком України в умовах зовнішньоекономічної інтеграції : [наук. вид.] / Канигін Ю. М., Калитич Г. І., Олешко А. А. ; Ун-т сучасних знань. – К. : Знання України, 2012. – 32 с.

5. Кацура С. Н. Становление инновационной системы в Украине: национальный и региональный аспекты : монография / С. Н. Кацура ; Нац. акад. наук Украины, Ин-т экономики промышленности. – Донецк : ИЭП НАН Украины, 2014. – 504 с.

6. Єфремов О. С. Управління інноваційним розвитком підприємства: аспекти методології : монографія / Єфремов О. С. ; Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. – Луганськ : Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2014. – 504 с.

7. ОDOTIUK I. B. Сучасна інноваційна політика України: передумови, основні підходи та напрями реформування / І. В. ОDOTIUK, О. М. Фашчевська, С. М. Щегель // Вісник НАН України. – К., 2015. – № 7. – С. 32–46.

8. ПІДРИЧЕВА І. Ю. Зарубіжний досвід формування і реалізації державної інноваційної політики / І. Ю. Підричєва // Вісник економічної науки України. – Донецьк, 2014. – № 1. – С. 128–136.

REFERENCES

Hanziuk, S. M. "Derzhavna innovatsiina polityka yak priorityetna skladova sotsialno-ekonomichnoho rozvytku krainy" [The state innovation policy as a priority component of socio-economic development]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 18 (2012): 64-74.

Khristenko, V. et al. *Innovatsii i ekonomicheskii rost* [Innovation and economic growth]. Moscow: Nauka, 2014.

Kanyhin, Yu. M., Kalytych, H. I., and Oleshko, A. A. *Upravlinnia innovatsiinym rozvytkom Ukrainy v umovakh zovnishnyoekonomichnoi intehratsii* [Management of innovative development of Ukraine in terms of foreign trade integration]. Kyiv: Znannia Ukrainy, 2012.

Katsura, S. N. *Stanovleniye innovatsionnoy sistemy v Ukraine: natsionalnyy i regionalnyy aspekty* [The formation of the innovation system in Ukraine: national and regional aspects]. Donetsk: IEP NAN Ukrainy, 2014.

Odotiuk, I. V., Fashchevska, O. M., and Shchehel, S. M. "Suchasna innovatsiina polityka Ukrainy: peredumovy, osnovni pidkhody ta napriamy reformuvannia" [Modern innovation policy Ukraine: preconditions, the main approaches and directions of reform]. *Visnyk NAN Ukrainy*, no. 7 (2015): 32-46.

Pidorycheva, I. Yu. "Zarubizhnyi dosvid formuvannia i realizatsii derzhavnoi innovatsiinoi polityky" [Foreign experience of formation and implementation of state innovation policy]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, no. 1 (2014): 128-136.

Varnalii, Z. S., and Harmashova, O. P. *Konkurentospromozhnist natsionalnoi ekonomiky: problemy ta priorityety innovatsiinoho zabezpechennia* [Competitiveness of the National Economy: Problems and Priorities of innovative software]. Kyiv: Znannia Ukrainy, 2013.

Yefremov, O. S. *Upravlinnia innovatsiinym rozvytkom pidpriemstva: aspekty metodolohii* [Managing innovative enterprise development: aspects of the methodology]. Luhansk: Vyd-vo SNU im. V. Dalia, 2014.