

УДК 316.3:316.422

В. В. Капыльцова, канд. экон. наук, Т. Г. Чернявская

ГОУВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОСНОВНОЙ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ОБЩЕСТВА

Определена сущность и рассмотрено содержание научно-образовательного потенциала как основного рычага управления инновационным развитием современного общества. Проведен анализ текущего состояния основных составляющих и выявлены ключевые проблемы развития научно-образовательного потенциала в Донецкой Народной Республике. Предложен авторский подход к формированию механизма кластеризации научно-образовательного потенциала с целью обеспечения его реализации, приумножения и дальнейшего развития.

Ключевые слова: научно-образовательный потенциал, национальная экономическая система общества, инновационное развитие, экономика знаний, инновация, научно-образовательный кластер

Постановка проблемы

Современные закономерности и тенденции развития национальных экономических систем общества в различных странах мира демонстрируют зависимость национальной, в том числе экономической, безопасности от объема и уровня инновационных разработок. Основой для широкого внедрения наукоемких технологий в общественное (национальное) производство является увеличение интенсивности фундаментальных и прикладных научных исследований, а также повышение качества и эффективности научных изысканий, что в свою очередь стимулирует рост уровня прогрессивности не только в отдельных отраслях национальной экономики, но и всего народнохозяйственного комплекса в целом. Анализ и оценка текущего состояния основных составляющих научно-образовательного потенциала в Донецкой Народной Республике (ДНР) является актуальной задачей в условиях формирования ее государственности и становления национальной экономической системы общества.

В связи с этим, **целью** данной статьи является определение теоретико-методологических аспектов и анализ текущего состояния основных составляющих научно-образовательного потенциала в Донецкой Народной Республике как основного рычага управления инновационным развитием общества на современном этапе.

Анализ последних достижений и публикаций

Исследование теоретико-методологических и прикладных аспектов научно-образовательного потенциала общества, а также выявление актуальных проблем его формирования и дальнейшего развития в современных условиях представлены в научных трудах многих современных ученых, в частности А. Собчака, А. Абдуллина, О. Винничука, Е. Леоновой и др. Однако в настоящее время в реальной общественной практике в условиях становления Донецкой Народной Республики важнейшими предпосылками ее дальнейшего успешного развития являются проведение комплексного анализа текущего состояния научно-образовательного потенциала, определение его ключевых составляющих, выявление основных проблем его формирования, а также установление приоритетных направлений его реализации и приумножения.

Основные результаты исследований

Инновационный тип развития современного общества характеризуется переносом акцента с традиционных форм и методов организации общественного (национального) производства на использование принципиально новых прогрессивных технологий, переходом к

выпуску высокотехнологичной продукции, а также разработкой и принятием прогрессивных управленческих хозяйственных решений в сфере инноваций и инновационной деятельности.

Как показывают результаты проведенного исследования, современная экономическая теория основывается на следующих основных методологических принципах функционирования и развития национальной экономической системы общества:

- главным фактором позитивной экономической динамики являются научные разработки и инновации;
- особую роль в экономическом развитии общества играют информация, знания, интеллект.

Безусловно, знания сегодня становятся самостоятельным фактором производства, масштабы и степень привлечения которого зависят от качественного уровня развития рабочей силы и предпринимательской способности, а также от уровня развития и использования информационных технологий. Так, в развитых странах мира на профессии, в которых преобладает интеллектуальная составляющая, приходится основной прирост занятости населения: 85 % в США, 89 % в Великобритании, 90 % в Японии. В период с 1990 г. по 2011 г. общий рост числа рабочих мест на 25 % сопровождался 40–75 % ростом занятости специалистов в сфере высоких технологий [1].

В связи с тем, что проблема обеспечения инновационного развития общества в Донецкой Народной Республике, как государства с особым статусом, является актуальной, стандартное определение сущности и содержания научно-образовательного потенциала представляется недостаточным, вследствие чего нами предлагается авторская трактовка данного понятия: научно-образовательный потенциал государства с особым статусом – это накопленная совокупность ресурсов (факторов производства) в сфере науки и образования, трансформирующаяся во времени в инновационный продукт, увеличение объемов и уровня реализации которого способствует ускорению интеграции национальной экономической системы общества в мировое сообщество.

Итак, вне всякого сомнения, научно-образовательный потенциал общества является основой инновационного развития национальной экономики в любой стране мира. В связи с этим, в контексте поставленной цели и определенных задач настоящего исследования нами представлена модель трансформации интеллектуального потенциала в конечный продукт (рисунок 1).



Рисунок 1 – Модель трансформации интеллектуального потенциала в конечный продукт

На постиндустриальном (информационном) этапе развития современной национальной экономической системы общества возникла новая категория, характеризующая отношения между людьми в процессе производства и потребления знаний как источника экономического роста и экономического развития – «экономика знаний». При этом основными компонентами такой системы являются:

- инновационная система;
- образование и человеческие ресурсы;
- информационные технологии;
- экономический и институциональный режим (таблица 1) [2, 3, 4].

Таблица 1 – Система элементов экономики знаний

Элемент экономики знаний	Основные индикаторы
<i>Инновационная система</i>	Патентные заявки резидентов и нерезидентов
	Исследователи в НИОКР (на 1 млн чел.)
	Научно-технические статьи в журналах, сборниках и т. д.
	Расходы на исследования и разработки (% от ВВП)
	Экспорт высокотехнологичных товаров
	Внутренние затраты на исследования и разработки
<i>Образование и человеческие ресурсы</i>	Совокупная доля учащихся по Международной стандартной классификации образования
	Численность студентов высших учебных заведений на 100 тыс. жителей
	Государственные расходы на образование, всего (% от ВВП)
<i>Информационные технологии</i>	Абоненты мобильной сотовой связи (на 100 чел.)
	Телефонные линии (на 100 чел.)
	Фиксированные абоненты широкополосного интернета (на 100 чел.)
	Пользователи интернета (на 100 чел.)
	Персональные компьютеры (на 100 чел.)
<i>Экономический и институциональный режим</i>	Нормативный индекс качества
	Контроль индекса коррупции
	Индекс эффективности правительства
	Индекс верховенства закона
	Индекс экономической свободы

Европейский банк реконструкции и развития в 2014 г. запустил Инициативу по экономике знаний для сосредоточения своих усилий на генеральной цели – использование экономики знаний для повышения производительности и конкурентоспособности национальной экономической системы общества. Данная инициатива будет иметь позитивное значение при условии улучшения инновационной бизнес-среды для побуждения субъектов хозяйствования к инновациям и инновационной деятельности, в том числе посредством разработки и передачи новых технологий, для повышения общей конкурентоспособности, а также при условии содействия и поддержки способности традиционных отраслей к инновациям посредством инвестирования в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР).

На взгляд авторов, экономика знаний является долгосрочным «драйвером» экономического роста и экономического развития общества. Информация, знания и интеллект являются непосредственными производительными силами и важнейшими факторами развития современного общественного (национального) производства и общественной системы в целом. При этом отрасли производства знаний и информации становятся все более и более важными и значимыми, поскольку они детерминируют прогресс, процветание и конкурентоспособность общества. Это означает, что лидерство в современном мировом сообществе в значительной степени зависит от уровня развития отраслей экономики, основанных на знаниях, а также от наличия и уровня развития информационной и коммуникационной инфраструктуры, уровня подготовки «научного базиса» для развития национальной экономики, основанной на производстве знаний высоких технологий. Таким образом разработанная кон-

цепция экономики знаний должна сформировать теоретическую основу для экономического роста и экономического развития современного общества.

Как показывают результаты проведенного анализа, научный потенциал Донецкой Народной Республики имеет в своем составе институты и университеты, насчитывающие более 400 докторов и 2 000 кандидатов наук. Сегодня в Республике функционируют 10 академических институтов, занимающихся фундаментальными научными исследованиями и разработками в сфере физики, химии, медицины, математики, биологии, экономики, права, IT-технологий, и 9 отраслевых научно-исследовательских институтов. Так, на рисунке 2 отражено количество диссертационных советов (19 в учреждениях ВПО и 3 в научных учреждениях) и научных специальностей (42). При этом следует отметить, что Российская Федерация инициирует «более системный и глубокий подход» при содействии решению актуальных проблем в сфере образования и науки, акцентируя внимание на важности сотрудничества ученых Донбасса с институтами Российской академии наук, и предоставляет возможности для преодоления вынужденной «научной» изоляции коллективов институтов академического уровня в Республике на основе создания и функционирования Интеграционного комитета «Россия – Донбасс», координирующего и регулирующего проблемные вопросы функционирования науки в Донбассе [5, 6].

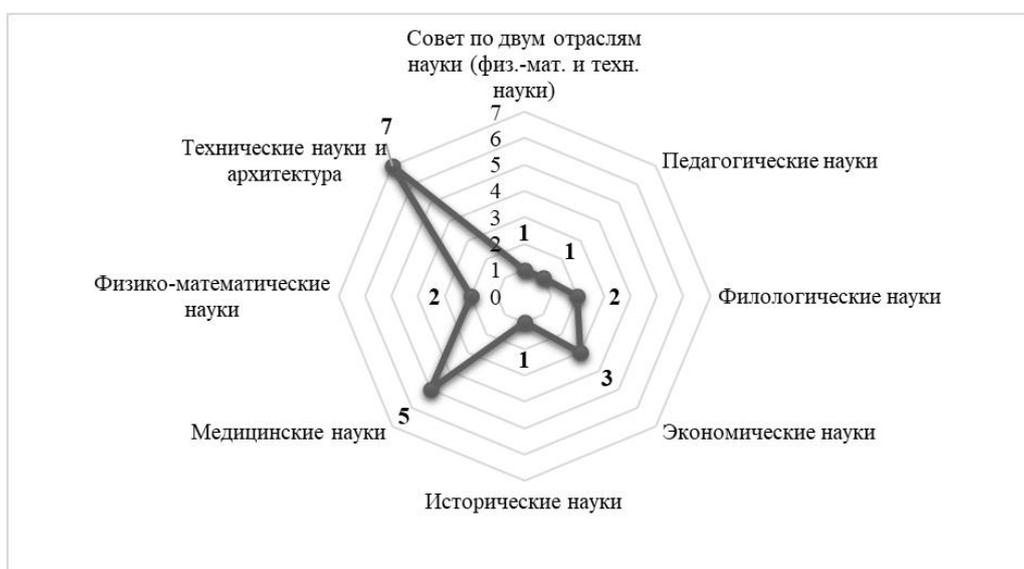


Рисунок 2 – Количество диссертационных советов и научных специальностей в ДНР по состоянию на 01.01.2017 г.

С целью определения величины и получения интегральной оценки научного потенциала в Донецкой Народной Республике авторами проведен расчет (на основе метода экспертных оценок [7]) основных показателей его отдельных компонентов, результаты которого отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка научного потенциала ДНР за 2016–2017 гг.

Методика расчета	2016 г.	2017 г.
<i>Интеллектуальный потенциал сотрудников вузов (квалификация, перспективность, общественное признание)</i>	92	110
<i>Интеллектуальный научный потенциал (научная база, квалификация, перспективность, элитарность, общественное признание)</i>	180	219
<i>Интегральная оценка интеллектуального научного потенциала</i>	272	329

На основе полученных результатов исследования можно констатировать наличие положительной тенденции в развитии интеллектуального потенциала в Донецкой Народной

Республике. Однако формирование ее национальной экономической системы общества происходит в сложных условиях, обуславливающих при этом возникновение и негативных тенденций в развитии общества. Так, основными сдерживающими факторами, оказывающими такое воздействие, являются:

- несовершенство законодательно-нормативной базы;
- незначительное финансирование научно-исследовательских разработок;
- нехватка научных кадров в связи с миграцией специалистов умственного труда и значительного числа экономически активного населения;
- неблагоприятный инвестиционный климат и, соответственно, невысокий уровень инвестиционной привлекательности;
- технологический разрыв в уровне развития информационных технологий в отечественной и зарубежной общественной практике.

Исходя из этого, необходимо определить и сформировать систему мероприятий, направленных на решение существующих политических, правовых, экономических, социальных и иных проблем общества. При этом основными из них, на взгляд авторов, являются следующие:

- определение приоритетов макроэкономического развития общества и формирование эффективной экономической политики государства в сфере использования новейших технологий, реализации инновационных направлений функционирования национальной экономики, а также их поддержки;
- формирование общественного мнения на основе определения и публичного представления отношения государства к разработке и внедрению новейших технологий в общественное (национальное) производство;
- определение перспективных и реальных источников финансовых ресурсов общества, необходимых для реализации приоритетных направлений разработки и использования новейших технологий;
- стимулирование так называемого «венчурного предпринимательства» как особой формы функционирования капитала на основе аккумуляции свободных средств из различных источников;
- повышение теоретико-методологического и научно-методического уровня образовательного процесса;
- разработка и реализация прогрессивных методик обучения и образования;
- совершенствование законодательно-нормативной базы в сфере образования и науки;
- формирование качественно новой системы отбора и подготовки научных кадров;
- изменение организационных аспектов системы образования докторов наук на основе внедрения структурированных программ и докторантур;
- расширение карьерных перспектив докторов наук и постдокторантов;
- внедрение системы ответственности за качество обучения и образования путем совершенствования критериев оценки результативности и эффективности подготовки специалистов на всех этапах и уровнях;
- обеспечение тесного взаимодействия науки, образования и производства, ориентации на практический результат, учитывая современные потребности рынка труда;
- устранение дисбаланса на рынке труда на основе разработки и запуска механизма его эффективного взаимодействия с рынком профессионального образования, обеспечивающего необходимый (по количеству и качеству) ресурсный входящий поток.

В современных условиях одной из наиболее распространенных моделей стимулирования развития научно-производственного потенциала общества является создание соответствующих кластеров. Подобная практика доказала свою состоятельность в современном ми-

ровом сообществе, являясь катализатором различного рода инноваций и постиндустриальных изменений (например, технология BRAINPORT, основанная на разработках в области медицины и микроэлектроники, генерирует 14,5 % ВВП Голландии и считается «локомотивом» национальной экономики общества) [8]. Примерный механизм действия подобного режима в Донецкой Народной Республике представлен на рисунке 3. При этом основой функционирования научно-образовательного кластера в Республике является объединение образовательных и научных учреждений в единое поле в области разработки и практической реализации предложений по развитию отдельных отраслей ее национальной экономики [9].

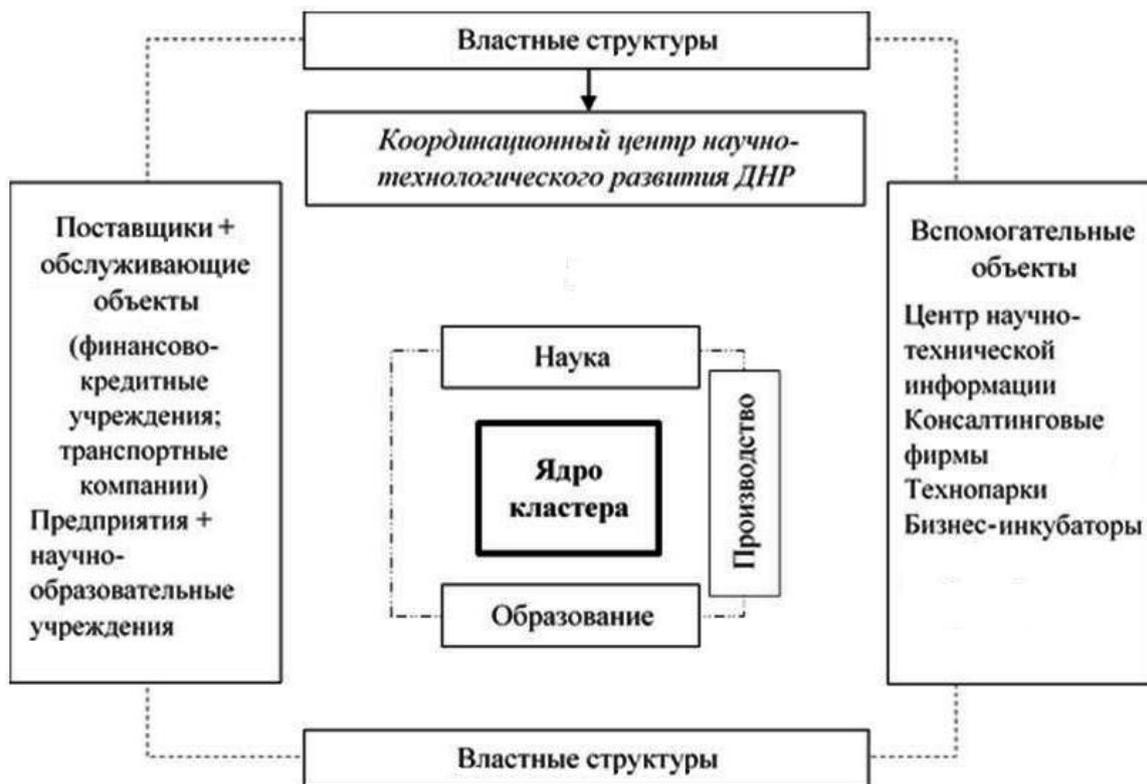


Рисунок 3 – Механизм функционирования научно-образовательного кластера

В связи с этим возникает необходимость создания технопарков и бизнес-инкубаторов в пределах кластера на базе научных институтов.

Технопарки представляют собой научно-производственный территориальный комплекс, главная задача которого состоит в формировании максимально благоприятной среды для развития наукоемких инновационных технологий и производств. Как правило, основной структурной единицей технопарка является специализированный центр. Таковыми в отечественной практике хозяйствования могут выступить ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет» (прежде всего инженерные разработки в области электромеханики) и ГОУВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» (биотехнологические разработки в сфере VR).

Основой для создания бизнес-инкубаторов (деятельность которых должна быть направлена на разработку бизнес-планов для потенциальных инвесторов и разработку актуальных направлений развития национальной экономики) может стать ГОУВПО «Донецкий национальный университет (экономический и учетно-финансовый факультет, а также учебно-научный институт экономической кибернетики).

Исходя из этого, результатом функционирования научно-образовательного кластера является «диффузия» инновационной активности от одного субъекта производительных экономических отношений к другому, поскольку кластер, как «инновационная точка роста»,

может стать основой для формирования национальной экономической системы общества инновационного типа. Следовательно, для реализации вектора модернизации системы высшего образования и сферы науки с учетом кластерных принципов развития необходима разработка обоснованной стратегии развития и действенной кластерной политики в сфере образования и науки, что, в свою очередь, обуславливает необходимость разработки эффективного механизма государственной поддержки данных научно-образовательных формирований.

Заключение

Таким образом, уровень развития науки и образования оказывает мощное влияние на текущее состояние, функционирование и дальнейшее развитие национальной экономической системы общества, обеспечивая тем самым формирование ее инновационной модели. Донецкий регион всегда обладал мощным научно-образовательным потенциалом, который даже в современных условиях военного конфликта и прохождения боевых действий остается на достаточно высоком уровне развития. Однако при этом имеет место и действует ряд факторов, препятствующих его полноценной реализации и активному участию в формировании регионального инновационного продукта. Наличие данных обстоятельств обуславливает необходимость поиска эффективных путей выхода. При этом одним из наиболее оптимальных вариантов повышения конкурентоспособности национальной экономической системы Донецкой Народной Республики на международной арене является создание на ее территории научно-образовательного кластера в сочетании с активным поиском возможностей имплементации отдельных элементов научно-образовательного потенциала (с учетом прогрессивного зарубежного опыта) в отечественную общественную практику.

Список литературы

1. Слепак, К. Б. Научно-образовательный потенциал регионов как фактор преодоления экономического кризиса / К. Б. Слепак // Экономика и управление. – 2015. – № 5 (115). – С. 75–82.
2. Дагаев, А. А. Экономика знаний в информационном обществе / А. А. Дагаев. – Текст : электронный. – URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/ВРАEng/771baf208fec2a9ac3257576003b9b61>.
3. Vinnychuk, O. Research of Economic Growth in the Context of Knowledge Economy / O. Vinnychuk, L. Skrashchuk, I. Vinnychuk // Intellectual economics. – 2014. – Vol. 8. – № 1 (19). – P. 116–127.
4. Kennedy, P. The Knowledge Economy / P. Kennedy // The Knowledge Economy and Lifelong Learning. – 2012. – Vol. 4. – P. 163–183.
5. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения : научный доклад. Ч. I. / под научной редакцией А. В. Половяна, Р. Н. Лепы ; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, ГУ «Институт экономических исследований». – Донецк, 2018. – 124 с.
6. Совет ректоров обсудил вопросы развития высшего профессионального образования в ДНР. – Текст : электронный // Правительство Донецкой Народной Республики : официальный сайт. – 2017. – URL: <http://smdnr.ru/sovet-rektorov-obsudil-voprosy-razvitiya-vysshego-professionalnogo-obrazovaniya-v-dnr>.
7. Абдуллин, А. Р. Способы оценки потенциала науки и ее кадров / А. Р. Абдуллин. – Текст : электронный // Науковедение : интернет-журнал. – 2013. – № 4. – С. 38–43.
8. Sobczak, A. European Cluster Policy & the Role of Science/Technology Parks. – A. Sobczak // Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. – 2017. – P. 11–14.
9. Леонова, Е. И. Особенности формирования научно-образовательных кластеров в Донецкой Народной Республике как в непризнанном государстве / Е. И. Леонова // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление. – 2018. – № 1. – С. 85–89.

В. В. Капыльцова, Т. Г. Чернявская
ГОУВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк
Научно-образовательный потенциал как основной рычаг управления
инновационным развитием общества

Современные закономерности и тенденции развития национальных экономических систем общества в различных странах мира демонстрируют зависимость национальной безопасности от объема и уровня инновационных разработок. Основой для широкого внедрения наукоемких технологий в общественное (национальное) производство является увеличение интенсивности фундаментальных и прикладных научных исследований, а также повышение качества и эффективности научных изысканий, что, в свою очередь, стимулирует рост уровня прогрессивности не только в отдельных отраслях национальной экономики, но и всего народнохозяйственного комплекса в целом. Анализ и оценка текущего состояния основных составляющих научно-образовательного потенциала в Донецкой Народной Республике (ДНР) является актуальной задачей в условиях формирования ее государственности и становления национальной экономической системы общества. В связи с этим, целью данной статьи является определение теоретико-методологических аспектов и анализ текущего состояния основных составляющих научно-образовательного потенциала в ДНР как основного рычага управления инновационным развитием общества на современном этапе.

Современная экономическая теория определяет следующие основные методологические принципы функционирования и развития национальной экономической системы общества: главный фактор позитивной экономической динамики – это научные разработки и инновации; особую роль в экономическом развитии общества играют информация, знания, интеллект. Несмотря на то, что современное развитие ДНР происходит в условиях пространственно-экономических трансформаций, она обладает мощным научно-образовательным потенциалом: функционируют 10 академических институтов и 9 отраслевых научно-исследовательских институтов. Однако формирование национальной экономической системы в Республике происходит в сложных условиях, обуславливающих возникновение негативных тенденций. Выявление сдерживающих факторов в инновационном развитии общества и определение набора мероприятий, направленных на решение существующих политических, правовых, экономических, социальных и иных проблем общества, будет способствовать реализации, приумножению и дальнейшему развитию его научно-образовательного потенциала. При этом одним из наиболее оптимальных вариантов повышения конкурентоспособности национальной экономической системы ДНР на международной арене является создание на ее территории научно-образовательного кластера в сочетании с активным поиском возможностей имплементации отдельных элементов научно-образовательного потенциала (с учетом прогрессивного зарубежного опыта) в отечественную общественную практику.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБЩЕСТВА, ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ, ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ, ИННОВАЦИЯ, НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР

V. V. Kapyltsova, T. G. Cherniavskaia
Donetsk National Technical University, Donetsk
Scientific and Educational Potential as the Main Lever for Managing the Society
Innovative Development

Modern mechanisms and trends in the development of the society national economic systems in various countries of the world demonstrate the dependence of national security on the volume and level of innovative developments. The basis for the widespread introduction of high technology in public (national) production is an increase in the intensity of fundamental and applied scientific research, as well as the improvement of quality and effectiveness of scientific research, that, in turn, stimulates the growth of the progressivity level not only in certain sectors of the national economy, but also in the entire national economic complex as a whole. Analysis and assessment of the current state of the main components of the scientific and educational potential in the Donetsk People's Republic (DPR) is an urgent task in the conditions of its statehood formation and formation of the society national economic system. In this regard, the purpose of this article is to determine theoretical and methodological aspects and to analyze the current state of the main components of the scientific and educational potential in the DPR as the main lever for managing the society innovative development at the present stage.

Modern economic theory defines such basic methodological principles of the functioning and development of the society national economic system as: the main factor of the positive economic dynamics is scientific development and innovation; a special role in the society economic development is played by information, knowledge, intelligence. Despite the fact that the modern development of the DPR occurs in the context of spatial and economic transformations, it has a powerful scientific and educational potential: there are 10 academic institutes and 9 applied-research institutes.

However, the formation of the national economic system in the Republic is taking place in difficult conditions, causing the emergence of negative trends. Identification of constraints in the society innovative development and determining a set of measures aimed at solving existing political, legal, economic, social and other problems of society will contribute to the implementation, multiplication and further development of its scientific and educational potential. At the same time, one of the most optimal options for improving the competitiveness of the national economic system of the DPR in the international arena is to create a scientific and educational cluster on its territory in combination with an active search of opportunities for the implementation of individual elements of scientific and educational potential in domestic public practice (taking into account progressive foreign experience).

SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL POTENTIAL, SOCIETY NATIONAL ECONOMIC SYSTEM, INNOVATIVE DEVELOPMENT, KNOWLEDGE ECONOMY, INNOVATION, SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CLUSTER

Сведения об авторах:

В. В. Капыльцова

Телефон: раб. +38 (062) 302-09-79
 дом. +38 (062) 203-73-27
 моб. +38 (050) 817-00-10,
 +38 (071) 319-93-39

Эл. почта: viktoriya.kap.75@mail.ru

Т. Г. Чернявская

Телефон: +38 (071) 429-42-25
Эл. почта: vspro.go@mail.ru

Статья поступила 27.01.2020

© В. В. Капыльцова, Т. Г. Чернявская, 2020

Рецензент: Е. Г. Курган, канд. экон. наук, доц., ГОУВПО «ДОННТУ»