

Министерство образования и науки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»

А.И. Шинкевич, С.С. Кудрявцева, М.В. Шинкевич

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАКОПЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ

Монография

Казань
Издательство КНИТУ
2012

УДК 330.3; 330.837; 334.012; 334.7; 338.1; 338.2

Авторы: Шинкевич А.И. (введение, глава 3, заключение),
Кудрявцева С.С. (главы 1, 2, 5), Шинкевич М.В. (глава 4)

Институциональное обеспечение накопления интеллектуального капитала в экономике знаний : монография / А.И. Шинкевич, С.С. Кудрявцева, М.В. Шинкевич; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань – : Изд-во КНИТУ, 2012. – 284 с.

ISBN 978-5-7882-1337-8

Монография содержит результаты научных исследований авторов и предназначена для ученых и специалистов в области управления инновациями, преподавателей экономических дисциплин, аспирантов, магистров и студентов экономических специальностей, слушателей курсов повышения квалификации, представителей бизнес-сообщества, интересующихся вопросами развития экономики знаний, а также институционального обеспечения инновационной деятельности. В монографии систематизированы подходы к институционализации устойчивых тенденций в сфере нововведений, накопления интеллектуального капитала, а также представлена модель инноваций для обеспечения глобального оптимума инновационного развития химической макротехнологии.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: проф. *А.Н. Мельник*
проф. *А.И. Романова*

ISBN 978-5-7882-1337-8 © Шинкевич А.И., Кудрявцева С.С.,
Шинкевич М.В., 2012
© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2012

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ И РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ЕЕ РАЗВИТИИ	10
1.1 Теоретические подходы к исследованию понятий «интеллектуальные ресурсы» и «интеллектуальный капитал»	10
1.2 Концептуальные аспекты развития экономики знаний	27
1.3 Социально-экономическая характеристика базовых составляющих интеллектуального капитала и их функции в экономике знаний	35
ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 1	51
2 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	54
2.1 Взаимодействие интеллектуального капитала и экономического роста	54
2.2 Институты и институциональные изменения в современной экономике	68
2.3 Институционализация экономической системы как фактор развития интеллектуального капитала	76
ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 2	88
3 ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ	90
3.1 Технологии комплексного управления потоком инноваций: институциональные траектории	90
3.2 Тенденции изменения устойчивости инновационного развития отечественных предприятий реального сектора экономики	108
3.3 Состояние и перспективы функционирования российских институтов инновационного развития	145
ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 3	162
4 «ТРЕХСПИРАЛЬНАЯ» МОДЕЛЬ ИННОВАЦИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ОПТИМУМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ МАКРОТЕХНОЛОГИИ	165
4.1 Предлагаемая модель создания центров инновационных коммуникаций на базе национальных исследовательских университетов	165
4.2 Механизмы устранения локальных оптимумов двухспиральных моделей инноваций в сфере химической технологии	179
4.3 Перспективные институциональные траектории инновационного развития в сфере химической технологии	198
ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 4	208

5 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ	209
5.1 Методика анализа уровня развития национальных инновационных систем в экономике знаний	209
5.2 Перспективы наращивания интеллектуального капитала при формировании нового качества роста в российской экономике	226
ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 5	242
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	244
ПРИЛОЖЕНИЯ	252

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития национальных экономических систем в рамках воспроизводства человеческого капитала происходит формирование соответствующего спектра специфических активов. Знания и способности человека превращаются в движущуюся силу общественного развития, становятся «критическим фактором» современного воспроизводственного процесса, приобретая детерминирующее значение в создании благ.

Знания, навыки, умения, обладая ценностью, образуют человеческий капитал. Именно данный капитал становится более производительным, а потому и ценным специфическим активом в обеспечении эффективности производства и качестве экономического роста.

Развитие человеческих способностей, интеллектуализация большинства сфер деятельности способствовали созданию теории интеллектуального капитала, а вместе с ней и новым дискуссиям научного сообщества. Если человеческий капитал является центром индустриальной экономики, то в постиндустриальной экономике, или в экономике знаний, наряду с человеческим капиталом параллельно развивается интеллектуальный капитал.

Вместе с тем характер воспроизводства интеллектуального капитала во многом определяется институциональной организацией системы. Формирование эффективно действующей институциональной структуры в постиндустриальной экономике становится ключевой задачей государственной политики. Институциональная составляющая в экономике зачастую имеет определяющее значение для сохранения необходимых темпов развития национальных инновационных систем в части их устойчивости и сбалансированности.

Социально-экономические преобразования, происходящие в России с начала 1990-х годов, не могли не затронуть сфер формирования и воспроизводства интеллектуального капитала. Сравнительно низкий уровень развития сектора образования, науки, информатизации, производства усугубил отставание экономики России от мировых лидеров.

В условиях перехода к постиндустриальному типу экономики, основу которой составляет интеллектуальный капитал, требуется переосмысление характера общественного воспроизводства в России

и стратегии дальнейшего экономического развития, которая должна основываться не на увеличении капиталовооруженности труда и наращивании экспорта сырьевых ресурсов, а на формировании и эффективном применении интеллектуального капитала. Для этого необходимы изучение и оценка влияния интеллектуального капитала на экономический рост. Поскольку в российских условиях инновационные факторы устойчивого экономического развития проявляются недостаточно, актуальной представляется тематика их институционализации и разработка управленческих технологий формирования перспективных траекторий развития, создания стимулов инноваций на уровне предприятий, отраслей экономики и национальной экономики в целом.

Недостаточная теоретико-методологическая разработанность указанных проблем требует систематизации накопленных знаний и выработки новых научных подходов к оценке влияния интеллектуального капитала на новое качество экономического роста в современной российской экономике. Актуальность отмеченных вопросов подтверждается приоритетами и организационными формами реформирования российских секторов науки, образования и производства, активно осуществляемого в настоящее время, но не всегда учитывающего институциональные особенности национальной экономики. Кроме того, в настоящее время востребованы новые методологические подходы к оценке последствий модернизации экономики и прогнозированию их результатов.

Исследованию интеллектуальных ресурсов и интеллектуального капитала в экономической теории посвящено значительное число работ зарубежных и отечественных ученых. Среди них труды зарубежных авторов - Г. Беккера, М. Блауга, Э. Брукинга, Дж. Гэлбрейта, Дж. Кендрика, Ф. Махлупа, Дж. Минцера, Т. Стюарта, Дж.С. Уолша, Т. Шульца, Л. Эдвинсона и работы отечественных ученых - В. Дайнеко, А. Добрынина, С. Дятлова, В. Иноземцева, А. Корицкого, М. Критского, Б. Леонтьева, В. Скворцовой, В. Суприна, Ф. Хамидуллина.

Исследователи, которые затронули вопросы экономического роста, - Д. Вейл, С. Винтер, Дж. Гаффард, Дж. Доси, Р. Лукас, М. Амендола, Н.Г. Мэнкью, Р. Нельсон, Л. Орсениго, П. Ромер. Среди отечественных исследователей можно выделить Ю. Дякина, Д. Львова, Ю. Матвеева, В. Русановского, М. Щербатых.

Проблемы перехода национальных экономических систем к экономике знаний отражены в работах Д. Амидона, Р. Бакмена, Д. Белла, Н. Блума, Л. Брауна, Б. Годэна, П. Друкера, Дж. Куинна, Л. Теина, Э. Тоффлера, Ф. Хайека, Б. Шмита, Й. Шумпетера. Среди отечественных ученых, изучавших те или иные аспекты экономики знаний, можно выделить А. Дынкина, Ю. Корчагина, В. Макарова, В. Сергеева, Е. Тихомирову.

Подходы к анализу экономического роста рассматриваются в различных научно-теоретических концепциях. В данном издании отражены институциональные аспекты перехода экономических систем к новому качеству, содержащиеся в работах В. Автономова, А. Алчиана, Т. Веблена, Г. Демсеца, С. Кирдиной, Р. Коуза, Б. Мильнера, Д. Норта, А. Олейника, Д. Петросяна, В. Полтеровича, Г. Саймона, Г. Семенова, О. Уильямсона, А. Шаститко, Т. Эггертссона.

При анализе теоретико-методологических и научно-практических подходов к изучению проблем развития экономики знаний выявлены закономерности и институциональные барьеры трансформации интеллектуальных ресурсов в интеллектуальный капитал, а также влияние данного процесса на базовые составляющие и качество экономического роста, что позволило:

- определить в рамках институциональной модели закономерности трансформации интеллектуальных ресурсов в интеллектуальный капитал посредством влияния институтов социальной, экономической и политико-идеологической сфер;

- раскрыть характерную для современной российской экономики тенденцию наращивания интеллектуальных ресурсов без последующей трансформации их в интеллектуальный капитал, что негативным образом сказывается на качестве экономического роста;

- выявить стратегические направления нового качества экономического роста: экономичность производства, рост технического уровня и качества продукции, прогрессивность экономической и институциональной структуры, рост производительности труда, опережающее увеличение конечного продукта;

- доказать, что переход экономических систем к новому качеству экономического роста осуществляется посредством удовлетворения институциональных потребностей (создание "обучающейся организации", организационные изменения, обновление знаний, системное мышление и др.)

- разработать совокупность индикаторов оценки уровня инновационного развития в терминах институциональной экономики (человеческие и институциональные ресурсы - социально-интегрированные и институциональные потребности - институциональные блага);

- показать на примере предложенной структуры национальной инновационной системы, что взаимодействие структурно значимых (вузы (ядро, или первая группа элементов НИС), научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и проектные центры (вторая группа), технопарки, технополисы и бизнес-инкубаторы (третья группа), инновационные фирмы (четвертая группа)) и периферийных институтов (институт венчурного финансирования, финансовые институты, институт реформирования, политико-правовые институты) формирует соответствующее воспроизводство интеллектуального капитала, обеспечивая экономическое развитие страны в русле экономики знаний.

В монографии представлена методологии моделирования процесса и результатов институционализации устойчивого инновационного развития хозяйственных систем, определяющая научную и практическую значимость исследования:

- Обосновано экономическое содержание процесса институционализации устойчивого инновационного развития в форме создания института развития (на микро-, мезо- и макроуровне) как инструмента, нацеленного на ресурсное обеспечение устойчивой диффузии инноваций вдоль цепочки добавленной стоимости, сопровождающейся положительными экстерналиями инноваций. Исследован экономический механизм устойчивого инновационного развития (динамическая модель инноваций), и систематизирован массив научных понятий, необходимых для дефиниции экономической сущности процесса институционализации инновационного развития в условиях цикличности экономического развития.

- Формализован набор параметров количественной 8-ми параметрической модели оценки уровня инновационного развития хозяйственных систем, позволяющий диагностировать влияние факторов цикличности и институциональной среды, что не в полной мере реализовано в существующих макросистемах оценки уровня инновационного развития хозяйственных систем. Предложены способы диагностики и экономической интерпретации уровней

соответствующих показателей и индикаторов.

- На примере химической макротехнологии разработана и апробирована управленческая модель обеспечения глобального оптимума инновационного развития в условиях существования локальных оптимумов (замкнутых технологических траекторий на мезоуровне), на основе «трехспиральной» модели инноваций (Triple Helix). Предложенная модель содержит механизмы управления институциональными ловушками инноваций в трех сферах («государство-бизнес», «государство-наука», «бизнес-наука»).

Полученные теоретические положения и выводы могут использоваться как теоретико-методологическая база для дальнейшего развития теории интеллектуального капитала и институционализации устойчивого инновационного развития хозяйственных систем.

Практическая значимость исследования заключается в том, что сформулированные в нем выводы могут использоваться органами государственной власти при разработке политики, направленной на формирование нового качества экономического роста.

1 ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ И РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ЕЕ РАЗВИТИИ

1.1 Теоретические подходы к исследованию понятий «интеллектуальные ресурсы» и «интеллектуальный капитал»

Исследование проблем интеллектуального капитала в последние годы обусловлено рядом объективных факторов. Во-первых, с переходом к постиндустриальному обществу, основанному на информационных технологиях, наблюдается значительный рост роли человеческого капитала в воспроизводственном процессе. Знания, умения, способности индивида занимают лидирующее положение и становятся доминирующими в развитии экономики и общества. Растущие потребности в личных, частных и общественных благах определяют активизацию созидательной деятельности человека как индивида, как члена организации и как члена общества. В связи с этим формируется качественно новая взаимосвязь между производством жизненных благ и человеческого капитала, как важнейшего параметра экономической системы общества. Во-вторых, интеллектуальный капитал превращается в фактор, определяющий неудачи в деятельности отдельных фирм, он полностью проявляет себя как генератор научно-технического прогресса, изменяющий воспроизводственную систему и структуру национальной экономики. Развитие когнитивных, творческих и инновационных способностей человека становятся основой конкурентоспособности современной экономической системы общества. В-третьих, особую актуальность приобретают социально-экономические проблемы формирования «продуктивной» национальной культуры. Это означает, что новое качество человеческого капитала должно не только соответствовать условиям научно-технической революции, но и составлять основу сдвига производительных сил с позиций стагнаций и регресса.

Теория человеческого капитала является традиционной предпосылкой теории интеллектуального капитала. Практически во всех существующих литературных источниках проблематика интеллектуального капитала непосредственно связана с тенденциями развития постиндустриальной экономики, а также с декларированием ведущей роли человека в воспроизводственном процессе.

Концепция «интеллектуального капитала» в ее современном виде не возникла сама собой, а являлась закономерным результатом развития мировой экономической мысли. Эти попытки становились все более частыми и успешными по мере того, как более очевидным становился сам предмет исследования – человек разумный, обладающий совокупностью производительных способностей и осуществляющий посредством их актуализации целесообразную и творческую деятельность. На каждом этапе исторического развития, если рассматривать его как ряд относительно обособленных моментов, формировались тот или иной подход, концепция, которые отражали систему научных взглядов, характерных именно для этого периода времени, когда жил тот или иной ученый или научная школа. Становление научных взглядов и идей было подготовлено и обусловлено развитием всей предшествующей мировой научной мысли. Научные идеи, реализовав свой творческий потенциал, устаревали и уступали свое место новым взглядам и идеям. При этом первые не исчезали, а становились достоянием информационного банка данных мировой научной экономической мысли и в случае необходимости всегда готовые вновь актуализировать свой аккумулированный научный потенциал.

Концепция интеллектуальных ресурсов и интеллектуального капитала имеет свои исторические предпосылки, закономерности возникновения и развития. Изначально концепция интеллектуальных ресурсов рассматривалась в рамках теории человеческих ресурсов, теория интеллектуального капитала – в теории человеческого капитала. Эти экономические категории признавались тождественными.

Исторически первыми исследователями интеллектуального капитала можно считать А. Смита и Дж.С. Милля. Они ввели понятие гуманитарного капитала как собирательного понятия количества и качества человеческой способности к труду. Уже в этот период была установлена связь количественных характеристик интеллектуального капитала с демографическими тенденциями изменения численности трудоспособного населения. Однако наибольший интерес всегда вызывали факторы, определяющие качество интеллектуального капитала и, как следствие, возможности роста эффективности труда [10]. К числу таких факторов относились образование и наука, находящиеся в тесной взаимосвязи.

Одним из первых, кто в своих работах возродил теорию человеческого капитала и нашел ей практическое применение был сотрудник Гарвардского университет Дж. Уолш. Используя имеющиеся наработки в этой области, он осуществил конкретные расчеты влияния профессионального образования на уровень национального дохода в США. При этом он впервые использовал такие понятия, как «альтернативные издержки производства» и «предпочтение благ во времени» [5], которые широко применяются в инструментарии современной теории человеческого капитала.

Генезис научных идей и взглядов на человека, роли его способностей в экономике характеризуется многообразием подходов и концепций, зачастую противоречивших и незавершенных. К середине XX в. целостной концепции человеческого капитала еще не существовало.

В дальнейшем до середины XX в. экономическая наука относилась к понятию неосязаемых активов и интеллектуального капитала двояко. С одной стороны, она признавала важную роль науки и образования в общественном развитии, с другой – выводила эти ресурсы за рамки экономического анализа. К. Маркс отмечал [2], что по мере развития крупной промышленности создание действительного богатства становится менее зависимым от рабочего времени и от количества затраченного труда, а зависит скорее от общего уровня науки и от прогресса техники или от применения науки к производству. Вместе с тем сам научный прогресс рассматривался им как общественное и общедоступное благо или даровой фактор производства, издержки, по использованию которого были гораздо меньшими по сравнению с традиционными элементами материальных и трудовых затрат. В рамках трудовой теории стоимости К. Маркс связывал категорию общественно необходимого труда как меры стоимости со средним уровнем умелости работников, однако рассматривал развитие капиталистической экономики исключительно как процесс отчуждения «интеллектуальных потенциалов» производства от производителей.

Вторая половина XX в. характеризуется развертыванием научно-технической революции. Формирование теории человеческого капитала как самостоятельной научной дисциплины обусловлено коренными изменениям, происходившими в социальной и экономической жизни общества в эпоху научно-технической революции, когда человек с его способностями и творческим

потенциалом становится решающим фактором общественного прогресса и экономического роста. Кардинальные изменения в технико-технологическом базисе производства требуют адекватного изменения в профессионально-квалификационной структуре рабочей силы. Возникают новые сферы приложения труда, новые виды занятости, новые профессии. Эффективность функционирования экономической системы становится все более зависимой от того, как используются основные факторы производства, насколько гармоничны трудовые отношения, от мотивации труда работников. Общий уровень образования работника, его профессионально-квалификационная подготовка являются решающим фактором экономического роста.

В своем современном виде концепция человеческого капитала была сформулирована в конце 50-х – 60-х годов XX в. в рамках чикагской школы национальной экономики. Т.В. Шульц опубликовал в 1961г. работу «Инвестиции в человеческий капитал», в которой сравнивал в экономическом смысле человека с вещественным капиталом, используемым в производстве, и рассматривал образование как форму инвестиций в человеческий капитал [26]. Следом за исследованием Т. Шульца появляются работы Г. Беккера, посвященные тем же самым проблемам, которые расширили сферу анализа данной категории за пределы микроэкономики. За работы по теории человеческого капитала в 1992г. Г. Беккер получил Нобелевскую премию по экономике.

В отечественной экономической литературе проблеме человеческого капитала долгое время не уделялось серьезного внимания. Лишь во второй половине XX века стали появляться отдельные публикации, посвященные рассмотрению тех или иных аспектов западной теории человеческого капитала. Специфика таких публикаций заключалась в том, что большинство из них носило характер критического обзора буржуазных концепций человеческого капитала с позиций, господствующих в тот период в обществе установками политической экономии социализма. Однако данное обстоятельство никак не снижает значимость научных трудов российских исследователей. К ним можно отнести работы таких авторов, как В. Басов, В. Гойло, А. Дайновский, Р. Капелюшников, В. Ключков, В. Марцинкевич. В 90-х годах XX века появился целый ряд монографических работ, посвященных исследованию человеческого капитала как конкретной формы экономической жизнедеятельности

людей. Работа М. Корнейчука посвящена анализу экономических аспектов дискриминации работников творческого труда, работа С. Климова – исследованию экономических проблем образования взрослых, работа В. Марцинкевича и И. Соболевой – рассмотрению аспектов экономики человека [5].

Концепции российских и зарубежных исследователей строились на изучении проблем формирования, сохранения и повышения эффективности использования человеческого капитала, так или иначе, затрагивая вопросы интеллектуализации экономических и социальных систем. Вместе с тем, в научном обороте не существовало определения экономической категории «интеллектуальный капитал».

Первые систематизации интеллектуального капитала появились в 60-е годы в работах экономистов-неоклассиков. М. Фридман выделил в составе активов предприятия капитал, у которого возможность частичной замены его другими материальными ценностями весьма ограничена, ограничена возможность его обмена на материальные активы и его очень трудно при необходимости перевести в ликвидную форму, т.к. главный источник будущего дохода от такого капитала заключен в индивидууме [28]. Поэтому экономика предприятия с высокой долей такого капитала существенно отличается от экономики тех предприятий, где эта доля низка.

Термин «интеллектуальный капитал» впервые использовал Дж. Гэлбрейт в письме к М. Калецки в 1969г., однако широкое распространение термин «интеллектуальный капитал» получил только в 90-е гг. XX века.

В настоящее время, в связи с вырастанием роли интеллектуального капитала в воспроизводственном процессе, возникает необходимость уточнения теоретико-методологических и структурно-содержательных основ интеллектуального капитала. Сложность и новизна экономической категории «интеллектуальный капитал» требует рассмотрения и уточнения этого понятия, а также определения роли и места интеллектуального капитала в ряде других экономических категорий.

При характеристике роли человека в современной экономической системе используется целый ряд понятий: экономический человек, рабочая сила, человеческие ресурсы, человеческий капитал, интеллектуальные ресурсы, интеллектуальный

капитал. Экономический человек – это главный субъект рыночной экономики, который обладает свободой выбора и принимает экономически рациональные решения с учетом всех имеющихся условий, возможностей, ограничений в соответствии со своими индивидуальными потребностями, целями и интересами. Рабочая сила – это индивидуальная способность к труду. В процессе непосредственного соединения с конкретными средствами производства рабочая сила становится реальной производительной силой. Стоимость рабочей силы в данном аспекте рассматривается в рамках трудовой теории стоимости.

Человеческие ресурсы – это ресурс труда, который является важнейшим фактором производства. Однако следует различать понятия «человеческие ресурсы» и «человеческий капитал». Человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, которые целесообразно используются в сфере общественного воспроизводства, содействуют росту производительности труда и эффективности производства и тем самым ведут к росту ренты. Таким образом, человеческий капитал – это специфические активы, которыми обладает человек. Процесс трансформации человеческих ресурсов в человеческий капитал зависит от соответствующей организации институциональной структуры.

Рациональным представляется увязать проблематику исследования понятия «интеллектуальный капитал» с раскрытием сущности понятия «человеческий интеллект». Целесообразным также видится исследовать условия и факторы, способствующие формированию и развитию в рамках человеческого интеллекта свойств и признаков капитала. Интеллект – способность мышления, рационального познания. В этом смысле «интеллект» и «ум» тождественны, следовательно, интеллектуальная деятельность отождествима с умственной деятельностью. Однако, ряд исследователей, проводя логико-гносеологический анализ формирования и развития интеллектуального капитала, рассматривают его не как производную от любой умственной деятельности человека, а связывают его с определенным качеством этой деятельности. Так, исследователь А.К. Казьмин в качестве важнейшего признака интеллекта считает: «...мышление, формирующее один из самых общепризнанных, важных и

существенных факторов общественной жизни и существования человека – нравственность, - который мы согласились называть обобщающим словом «интеллект». В связи с этим выводом мы можем говорить о способности человеческого мозга – интеллектуальном мышлении» [9]. Здесь ключевым понятием при описании интеллектуального мышления выступает нравственное поведение человека, как носителя культурных, социальных и духовных ценностей. В этой связи интеллектуальная деятельность представляет собой синтез познавательных способностей человека и истинных социальных, духовно-нравственных ценностей. Интеллект – это созидательно ориентированные знания и мыслительные способности субъекта, действующего в условиях норм человеческой морали и нравственности, справедливости и высокого уровня общей и экономической культуры. Следовательно, интеллект представляет собой не любую систему мыслительных и познавательных способностей человека, а систему созидательных, гуманистически ориентированных знаний и способностей.

Созидателем и носителем интеллекта является, прежде всего, человек. Интеллектуал – это носитель интеллекта как системы гуманистически ориентированных духовно-нравственных знаний, мыслительных, творческих и познавательных способностей, формируемых в условиях норм созидательной морали, справедливости и высокого уровня культуры.

Для формулирования понятия «интеллектуальный капитал» представляется необходимым раскрыть сущность понятия «капитал», как экономической категории. Капитал – в широком смысле это все то, что способно приносить доход, или ресурсы, созданные людьми для производства товаров или услуг [18]. Капитал выражает отношения собственности по поводу конкретной совокупности материально-вещественных, информационных, трудовых, денежных факторов, необходимых для формирования и развития данной экономической системы. По мере развития общества появляются более сложные формы капитала, обладающие большим потенциалом экономической активности, выступающие своего рода вектором развития.

Таким образом, капитал как экономическая категория представляет собой отношения между субъектами собственности по поводу рационального использования совокупности материальных и нематериальных факторов производства, рабочей силы,

интеллектуального потенциала сотрудников, финансового капитала в целях воспроизводства себя как экономической системы, создания конкретных полезностей (товаров, услуг, интеллектуального продукта), необходимого дохода на основе обособленного экономического интереса. Следовательно, можно выделить следующие свойства капитала. Во-первых, капитал способствует созданию новой ценности. Во-вторых, функционирование капитала связано с обеспечением доходности. Обладателем этой доходности является собственник капитала. Таким образом, всякий капитал включает в себя сущностный признак (создание новой ценности) и функциональный признак (эффект доходности).

Исходя из рассмотренных выше понятий «интеллект» и «капитал» и проведя их синтез, дадим определение интеллектуального капитала. Большое внимание определению и исследованию сущности категории «интеллектуальный капитал» оказывают ученые на современном этапе развития экономической системы. Это широко известные разработки зарубежных авторов Э. Брукинга, Т. Стюарта, Л. Эдвинсона, Д. Моррисона. Основоположниками данной категории в российской экономической мысли можно считать В. Иноземцева, Б. Леонтьева, В. Суприна.

По мнению Э. Брукинга, «интеллектуальный капитал - это термин для обозначения нематериальных активов, без которых компания не может существовать, усиливая конкурентные преимущества. Составными частями интеллектуального капитала являются: человеческие активы, интеллектуальная собственность, инфраструктурные и рыночные активы. Под человеческими активами подразумевается совокупность коллективных знаний сотрудников предприятия, их творческих способностей, умения решать проблемы, лидерских качеств, предпринимательских и управленческих навыков» [3].

По определению Т. Стюарта «интеллектуальный капитал – это накопленные полезные знания, интеллектуальный материал, который сформирован, закреплен за компанией и используется для производства более ценного имущества. Разум становится имуществом, когда под влиянием свободно действующей силы мозга создается нечто полезное, имеющее определенную форму: перечень сведений, база данных, описание процесса и т.д.» [29]. В этом определении прослеживается происхождение интеллектуального капитала как результат работы мысли, результат знания.

Аналогичного подхода придерживается К. Багриновский: «определение интеллектуального капитала носит достаточно общий характер и обычно подразумевает сумму тех знаний работников компании, которая обеспечивает ее конкурентоспособность» [1].

Один из ведущих специалистов по интеллектуальному капиталу Л. Эдвинсон в статье «Перспективы неосязаемых активов и интеллектуального капитала» отмечает, что «сфера интеллектуального капитала, или так называемая неосязаемая сфера становится новой сферой создания стоимости в новой экономике» [27].

В определении В. Иноземцева «Информация и знания, эти специфические по своей природе и формам участия в производственном процессе факторы, в рамках фирм принимают облик интеллектуального капитала». Интеллектуальный капитал представляет собой нечто вроде «коллективного мозга», аккумулирующего научные и обыденные знания работников, интеллектуальную собственность и накопленный опыт, общение и организационную структуру, информационные сети и имидж фирмы» [7].

Составные части интеллектуального капитала, согласно точке зрения В. Л. Иноземцева: первое - человеческий капитал, воплощенный в работниках компании в виде их опыта, знаний, навыков, способностей к нововведениям, а также к общей культуре, философии фирмы, ее внутренним ценностям; второе - структурный капитал, включающий патенты, лицензии, торговые марки, организационную структуру, базы данных, электронные сети.

Под интеллектуальным капиталом того или иного субъекта Б. Б. Леонтьев понимает «стоимость совокупности имеющихся у него интеллектуальных активов, включая интеллектуальную собственность, его природные и приобретенные интеллектуальные способности и навыки, а также накопленные им базы знаний и полезные отношения с другими субъектами» [12].

По мнению Ф. Хамидуллина, интеллектуальный капитал – это «система свойств и качеств человеческого интеллекта, гуманистически ориентированное использование которых обеспечивает «плодоношение» в форме ноосферных, или созидательных знаний» [24].

Анализ эволюции теоретических подходов понятия «интеллектуальный капитал» позволил обобщить, что

интеллектуальный капитал представляет собой высшую форму организации качественных свойств индивида, которые составляют основу инновационной экономики в виде новых созидательных знаний, идей, изобретений, продуктов и т.д. В постиндустриальной экономической системе интеллектуальный капитал оказывает детерминирующее воздействие на процесс общественного воспроизводства и обеспечивает реальный прирост жизненных потребительских ценностей.

Согласно структурному подходу исследования экономической системы, интеллектуальный капитал можно рассматривать на уровне индивида, на уровне организации и на макроуровне. На уровне индивида интеллектуальный капитал представляет собой совокупность индивидуальных способностей человека. На уровне организации интеллектуальный капитал – это комплексная категория, объединяющая интеллектуальный капитал людей и различные формы нематериальных активов, фиксирующие знания и профессиональные умения. На организационном уровне интеллектуальный капитал выступает, прежде всего, как фактор производства, который должен обеспечить максимум добавленной стоимости при минимальных затратах. На макроуровне интеллектуальный капитал рассматривается не только как элемент производственного процесса, но и как генератор его развития посредством науки, информационных ресурсов и технического прогресса. Особенностью существования категории интеллектуального капитала на макроуровне является возрастание ее объективной составляющей, представленной в виде накапливаемых банков знаний и информации, часть которой может даже не находить практического применения, не теряя при этом своей ценности.

Интеллектуальный капитал связан с качественными свойствами рабочей силы. Для рождения интеллектуального капитала недостаточно одного творческого потенциала. Базой его формирования являются следующие характеристики рабочей силы: природные качества (здоровье, психофизиологическая устойчивость и др.), соответствующее воспитание, давшее индивиду возможность и желание упорно, дисциплинированно трудиться, систематически работая над собой; профессиональная подготовка, квалификационный уровень, сочетающийся с неуклонной работой над его повышением, поиск новых решений, постоянное повышение культурного и нравственного уровня, расширяющее горизонт знаний и мышления. В

целом это формирует определенный творческий креативный менталитет, который является неотъемлемой движущей частью интеллектуального капитала.

Дж. Гэлбрейт отмечал: «Доллар, вложенный в интеллект человека, часто приносит больший прирост национального дохода, чем доллар, вложенный в железные дороги, плотины, машины и другие капитальные блага. Образование становится высокопроизводительной формой капитальных вложений» [4].

Инвестирование – эта важная предпосылка формирования интеллектуального капитала, но недостаточная. Процесс инвестирования в интеллектуальный капитал представляет собой не просто вложение средств и ресурсов, но в тоже время и осознанную, целенаправленную деятельность самого носителя творческих способностей и общества в целом. Чем раньше делаются вложения в человека, тем быстрее они начинают давать отдачу. Но не всякие инвестиции в человека могут быть признаны вложениями в интеллектуальный капитал, а лишь те, которые общественно целесообразны и экономически эффективны. Интеллектуальный капитал, так же как и материально-вещественный, подвержен физическому и моральному износу. Физический износ интеллектуального капитала определяется степенью старения человеческого организма и присущих ему психофизических функций. Моральный износ выражен в степени старения знаний. Вместе с тем, процесс износа и обесценивания интеллектуального капитала протекает иначе, чем у материально-вещественного капитала. В первые годы функционирования интеллектуального капитала за счет физического и умственного взросления работника, а также за счет накопления им опыта, экономическая ценность запаса его знаний, умений и навыков не уменьшается, как это происходит с физическими факторами, а, напротив, возрастает. Наблюдается процесс накопления и повышения ценности интеллектуального капитала. У вещественных средств производства амортизация к концу срока службы полностью списывается на их стоимость. Иначе происходит с интеллектуальным капиталом. Как правило, окончание трудовой деятельности работника не означает, что накопленный им запас знаний и способностей подвергся полному износу и обесцениванию, поскольку процесс накопления опыта и знаний осуществляется не только в ходе производственного процесса, но и посредством непрерывного образования и обучения.

Применительно к теории интеллектуального капитала важно отметить, что интеллектуальный капитал - категория более узкая по отношению к человеческому капиталу, поскольку предполагает развитие лишь части входящих в него свойств. В то же время, человеческий капитал и интеллектуальный капитал - пересекающиеся экономические категории. Когда знания или умения распространяются между экономическими субъектами, интеллектуальный капитал трансформируется в человеческий капитал.

Таким образом, интеллектуальный капитал имеет специфические особенности, которые проявляются в следующем. Во-первых, интеллектуальный капитал неотделим от его носителя – человека. Интеллектуальный капитал представляет собой высшую форму организации качественных свойств индивида, реализация которых способствует созданию созидательных знаний, идей, продуктов, изобретений и т.д. Во-вторых, интеллектуальный капитал в виде знаний, навыков, опыта, способностей может быть накопительным. В-третьих, в процессе формирования интеллектуального капитала задействованы врожденные и сформированные в процессе воспитания и обучения индивидуальные способности личности. В-четвертых, вложения в интеллектуальный капитал дают значительный по объему, длительный по времени и интегральный по характеру экономический и социальный эффект. Чем раньше делаются вложения в человека, тем быстрее они начинают давать отдачу. При этом, инвестиционный период у интеллектуального капитала значительно длиннее, чем у физического. В-пятых, интеллектуальный капитал является частью человеческого капитала, поскольку предполагает развитие лишь некоторых входящих в него свойств.

Рассматривая понятие «капитал» следует подробнее остановиться на изучении понятия «ресурсы». Ресурсы – фундаментальное понятие экономической теории, означающее источники, средства обеспечения производственного процесса. Различают экономические (материальные, трудовые, интеллектуальные и финансовые), природные и информационные ресурсы.

Современная экономическая теория выделяет следующие качественные составляющие интеллектуальных ресурсов: образование, знания, опыт, творческие способности, мышление,

система видения, культурно-нравственное воспитание, которые потенциально могут быть использованы для производства благ. Интеллектуальные ресурсы, выступающие в форме духовно-творческих, созидательных сил личности, могут и не трансформироваться в интеллектуальный капитал. В связи с этим важнейшей задачей является поиск путей и механизмов, обеспечивающих превращение интеллектуальных ресурсов в интеллектуальный капитал. В данном случае речь идет о создании соответствующих социально-экономических и институциональных условий, определяющих содержание данного процесса. Исходя из структурного подхода к анализу системы в рамках институциональной матрицы [17], по сферам деятельности целесообразным представляется выделить следующие институты, определяющие качество трансформации интеллектуальных ресурсов в интеллектуальный капитал:

1) социальная сфера – институт семьи, институт образования, социальные нормы;

2) экономическая сфера – институт собственности (интеллектуальной собственности), институт предпринимательства, институт рынка интеллектуальных услуг;

3) политико-идеологическая сфера – нормативно-правовая база, кадровая политика государства, формальные и неформальные правила, административные рынки.

Все рассмотренные выше институты, влияющие на формирование и развитие интеллектуального капитала, являются равнозначными. Здесь акцент делается на взаимодействие институтов (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Механизм трансформации интеллектуальных ресурсов в интеллектуальный капитал

Накопление знаний и опыта об интеллектуальном капитале позволило выработать его общую структуру. В.А. Суприн отмечает, что «...практически интеллектуальный капитал на микроуровне – это совокупность части человеческого капитала фирмы (наиболее образованных работников, генераторов идей, обладающих уникальными знаниями и навыками, менеджеров высшего звена) и

объективных факторов, в виде нематериальных активов, включая патенты, лицензии, ноу-хау, торговые марки и т.д., а также организационные структуры, электронные сети и базы данных, системы связи фирмы... Подобное деление интеллектуального капитала на человеческий и структурный - уже устоявшаяся норма как для практиков, так и для теоретиков» [23]. Таким образом, интеллектуальный капитал представляет собой сочетание субъективных и объективных характеристик. Субъективно-объективное структурирование интеллектуального капитала позволяет рассматривать его как сложную системную экономическую категорию.

Без практического использования интеллектуальные ресурсы не несут в себе ценности для экономики и общества в целом. Участвуя в процессе производства, создавая ценность, интеллектуальные ресурсы трансформируются в интеллектуальный капитал. Процесс созидательного использования интеллектуального капитала с целью создания интеллектуальных благ называется *интеллектуальным производством*. Данное производство содержательно характеризует творчески-мыслительную и нравственно-ориентированную созидательную деятельность человека. Создаваемый в процессе интеллектуализации интеллектуальный продукт или благо имеет следующие особенности. Продукт интеллектуального творчества – это продукт гуманный и высоконравственный, отвечающий этическим и моральным требованиям человечества. Интеллектуальный продукт носит конструктивный созидательный характер. Ценность этого продукта состоит в том, что максимальную полезность от его использования могут получить все пользователи продукта. Более того, генерирование и использование интеллектуального продукта способствуют устойчивому развитию человечества, которое выражается в определенной форме взаимодействия человека и природы. В основе интеллектуального продукта лежит идея воспроизводимости окружающих человеческих ценностей. Сам интеллектуальный продукт есть продукт творчества, основанного на использовании воспроизводимого ресурса (интеллекта), а его использование предполагает сохранение ограниченных невозпроизводимых богатств природы и активное внедрение в производственный процесс способных к воспроизводству ресурсов. Интеллектуальный продукт не исчезает после его потребления, его могут потреблять одновременно многие субъекты, находящиеся в

разных местах, при этом каждому из них предоставляются равные возможности получать равную полезность от его использования, поскольку продукт неделим между членами общества. Интеллектуальный продукт обладает свойством новизны. Субъект в процессе как внутреннего, так и интеллектуального внешнего творчества направляет свои усилия на создание нового по замыслу продукта. Интеллектуальный продукт отражает технико-технологический, социально-нравственный и экономический уровень развития общества. Отнесение того или иного продукта умственного труда в разряд интеллектуальных обуславливается изменениями, происходящими в составе производительных сил и мировоззрения социально-экономической системы. Интеллектуальный продукт не подвержен физическому износу. Для него более характерно моральное устаревание, что может быть связано с созданием нового продукта, удовлетворяющего аналогичную потребность на более высоком уровне.

Таким образом, *интеллектуальный продукт* – это результат интеллектуального творчества, характеризующийся новизной, социально-культурной ценностью, высокой нравственностью, гуманностью, несущий в себе идею расширенного воспроизводства на основе воспроизводимых культурных, социальных и природных ресурсов.

Логико-гносеологический анализ интеллектуализации экономической деятельности, а также взаимосвязи интеллекта и интеллектуального капитала позволяет отметить следующее. С одной стороны, интеллектуальный капитал выступает как актуализированный интеллект. Но с другой стороны, сам интеллект предстает как продукт функционирования интеллектуального капитала. Следовательно, интеллект и интеллектуальный капитал являются дополняемыми категориями и развитие одного происходит в результате развития другого. В данном случае речь идет об интеллектуальном внутреннем производстве, заключающемся в созидательной и целенаправленной деятельности человека по развитию своих гуманистически ориентированных познавательных, мыслительных и творческих сил и способностей [24]. Их можно подразделить, во-первых, на новые эндогенные знания и навыки, обогащающие интеллектуальные силы индивида. Во-вторых, эти блага рассматриваются в форме внутренних институтов, составляющих «мотивационный каркас» индивида, а также

представляющие собой внутренние нормы и правила, в соответствии с которыми человек сам организует и осуществляет интеллектуальное внутренне производство. Таким образом, сформированный и постоянно воспроизводимый в процессе интеллектуального внутреннего производства интеллект актуализируется в форме *интеллектуального внутреннего эндогенного капитала*. Создаваемые в процессе внутреннего интеллектуального творчества продукты называются интеллектуальными внутренними (эндогенными) продуктами.

Однако безграничный рост потребностей человека предопределяет не только внутреннюю, но и внешнюю форму актуализации интеллектуальных сил. Эта актуализация осуществляется в форме возникновения интеллектуального *внешнего (экзогенного) капитала*, функционирование которого обеспечивает создание и расширенное воспроизводство интеллектуальных внешних продуктов. Структура этих продуктов состоит из осязаемых и неосязаемых интеллектуальных продуктов. К *неосязаемым интеллектуальным продуктам* относят инновационные идеи, ноу-хау, новые выводы и системы представлений, новые знания и разработки, ставшие основанием для патентования и лицензирования. *Осязаемые интеллектуальные продукты* представляют собой реализованные идеи, воплощенные ноу-хау, изобретения и т.д. Данные осязаемые ценности являются результатом освоения интеллектуальных неосязаемых благ, и в этом смысле они предстают как результат последовательной трансформации инновационной идеи в осязаемое новшество.

В работах различных исследователей приводятся критерии классификации экзогенных интеллектуальных продуктов. Так, например, с позиции участия в процессе воспроизводства выделяют: интеллектуальный продукт, предназначенный для личного потребления (книги, картины, музыкальные произведения и т.д.) и для производственного потребления (схемы и проекты технологических процессов, чертежи и т.д.); с точки зрения устойчивости значения знания для общества выделяют: интеллектуальный продукт, имеющий устойчивое (долговременное) значение, например, таблица умножения; интеллектуальный продукт, имеющий недолговечное значение, например, проекты и чертежи, относящиеся к какой-либо производственной технологии [14].

Элементы интеллектуального капитала, которые принимают непосредственное участие в производственном процессе, создании продукта (например, базы данных, компьютерные программы) являются средствами производства. Те же элементы, которые прямо не участвуют в создании стоимости продукта – организационная структура, патенты, товарные знаки, не являются непосредственными факторами производства. Они выступают факторами повышения рыночной капитализации фирмы, поскольку способствуют движению стоимости капитала. Таким образом, интеллектуальное производство принимает завершённую форму лишь в том случае, если доводится до сферы производства и обеспечивает реальный прирост жизненных потребительских ценностей. Недостатком современной российской экономической системы является отсутствие действенных механизмов интеллектуального воспроизводства, т.е. интеллектуальные неосвязаемые продукты чаще всего не находят своего воплощения в требуемых человеком материальных ценностях. Следовательно, возникает необходимость создания условий не только для производства неосвязаемых инноваций в форме новых знаний и идей, но и для производства вещественных инноваций в форме конкретных жизненных благ.

Таким образом, интеллектуальный капитал – это сложная экономическая категория, главная функция которой в современной экономике – ускорить прирост инноваций за счёт формирования и реализации созидательных знаний, изобретений, продуктов, технологий. Именно интеллектуальный капитал оказывает детерминирующее воздействие на процесс общественного воспроизводства, выступая генератором научно-технического прогресса.

1.2 Концептуальные аспекты развития экономики знаний

Согласно одной из существующих в настоящее время систем типологизации экономического развития, национальные экономики можно подразделить в зависимости от их направленности и доминант экономического роста на инновационно-ориентированную, технологическую, сырьевую и аграрную. Наиболее перспективной с точки зрения обеспечения конкурентных преимуществ в современном постиндустриальном мире представляется инновационно-ориентированная экономика, в которой основной вклад в прирост

валового внутреннего продукта обеспечивает сфера научно-технического инновационного производства, а главной производительной силой становятся интеллектуальные ресурсы общества. Общество, приходящее на смену индустриальному производству, часто обозначают как экономику, основанную на знаниях, или как экономику знаний. В научной экономической литературе можно встретить и другие равнозначные понятия данной категории: «новая экономика», «инновационная экономика», «информационная экономика», «общество, основанное на знаниях» и т.д.

В широком смысле экономика знания – это экономика, в которой знания и инновации играют доминирующую роль в экономическом развитии [16]. Возникновение экономики знаний характеризуется возрастающей ролью знаний в качестве фактора производства и их существенным влиянием на квалификацию, обучение, эффективность производства и инновации.

Понятие о новой экономике и связанные с ним разработки явились результатом аналитических усилий экономистов, пытавшихся объяснить и количественно определить вклад различных факторов в экономический рост. Концепция экономики знаний позволила продвинуться в получении ответов на вопросы о том, что является движущей силой современных экономик, какие факторы оказывают влияние на качество экономического роста.

В 1980-1990-х гг. учеными-экономистами организации экономического сотрудничества и развития была проведена работа в области изучения процессов экономического роста в развитых странах. На основе детального анализа проектов и работ экономистов, объединенных в ОЭСР, Б.Годэн приходит к выводу, что экономика знаний представляет собой «зонтичную» концепцию, позволяющую «собрать существующие идеи и концепции в области науки и инноваций, а также и индикаторы в одну концептуальную систему». Суть данной концепции сводится к следующим центральным моментам:

концепция знания как ресурса - знания становятся ключевым фактором производства наряду с капиталом и трудом;

концепция знания как продукта – производство знаний является наиболее важным и определяющим «лицом» современной экономики;