

О.П. Недоспасова

МНОГОСУБЪЕКТНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В
НАКОПЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Северский технологический институт – филиал НИЯУ МИФИ
(СТИ НИЯУ МИФИ)**

НЕДОСПАСОВА ОЛЬГА ПАВЛОВНА

**МНОГОСУБЪЕКТНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В НАКОПЛЕНИЕ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

Северск 2013

УДК 330.322
ББК 65.9 (2 Рос)-56
Н 426

Недоспасова О.П.

Н 426 Многосубъектные инвестиции в накопление человеческого капитала: монография / О.П. Недоспасова. - Северск: Изд. СТИ НИЯУ МИФИ, 2013. – 339 с.

В монографии рассматриваются теоретические и методологические аспекты государственно-частного инвестиционного взаимодействия по накоплению человеческого капитала. Раскрывается характер и содержание инвестиционных процессов в сфере ВПО с позиций компетентностного подхода, обосновывается целесообразность его применения для гармонизации личных, корпоративных и общественных интересов в данной сфере. Устанавливаются общие закономерности в развитии научных взглядов о роли человеческого капитала в инновационном развитии общества, экономики и промышленности. Изучаются особенности международной практики инвестирования в накопление человеческого капитала. Предложена система показателей, предназначенных для комплексного измерения и оценки корпоративных выгод от инвестиций в накопление человеческого капитала. Разработана методика оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, приведены результаты её практической апробации на ОАО «Сибирский химический комбинат» - крупнейшем предприятии российского атомного энергопромышленного комплекса.

Монография адресована научным работникам, преподавателям и руководителям университетов, руководителям предприятий, заинтересованных в наращивании корпоративного человеческого капитала.

Рецензенты:

Профессор кафедры мировой экономики и налогообложения Национального исследовательского Томского государственного университета, д.э.н., профессор
И.В. Рощина

Заведующая кафедрой экспертизы и управления недвижимостью Томского государственного архитектурно-строительного университета, д.э.н., профессор
Т.Ю. Овсянникова

Печатается по постановлению редакционно-издательского совета СТИ НИЯУ МИФИ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ВЗГЛЯДОВ НА ЧЕЛОВЕКА КАК НА ОБЪЕКТ ИНВЕСТИЦИЙ.....	182
1.1 Истоки идей в классической экономической теории.....	162
1.2 Предпосылки зарождения теории человеческого капитала в экономических исследованиях XIX – начала XX века.....	166
1.3 Исследования, основанные на теории человеческого капитала..	221
1.3.1 Формирование основных подходов к оценке человеческого капитала.....	221
1.3.2 Начало масштабных оценок человеческого капитала.....	382
1.3.3 Этап тестирования базовых гипотез об эффективности инвестиций в человеческий капитал.....	489
1.3.4 Расширение методов и совершенствование практики оценок человеческого капитала.....	492
1.4 Отечественные традиции в изучении человеческого капитала..	5806
2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МНОГОСУБЪЕКТНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В НАКОПЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА	67
2.1 Проблемы привлечения инвестиций в человеческий капитал в условиях ресурсного изобилия.....	67
2.2 Трансформация системы ценностей как императив инвестиционной привлекательности сферы высшего профессионального образования.....	82
2.3 Инвестиции в человеческий капитал как условие инновационного развития отечественной промышленности.....	91
2.4 Инвестиции в сферу высшего профессионального образования с позиций компетентностного подхода.....	104
3 ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В НАКОПЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....	118
3.1 Инвестиции в человеческий капитал в контексте реформирования социальной политики.....	118
3.2 Источники финансирования и оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал.....	129
3.3 Общественная эффективность инвестиций в высшее образование.....	138
3.4 Эффективность частных инвестиций в высшее образование....	144
3.5 Распределение затрат и выгод от инвестиций в высшее образование между государственным и частным секторами экономики.....	149
3.6 Стимулы домашних хозяйств к осуществлению	

образовательных инвестиций (эмпирический кейс).....	152
4 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРАТЕГИИ МНО- ГОСУБЪЕКТНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ЧЕЛОВЕЧЕ- СКИЙ КАПИТАЛ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	160
4.1 Определение целей и принципов проектируемой стратегии...	160
4.2 Анализ сторон, заинтересованных в осуществлении предлагаемой стратегии	168
4.3 Анализ «поля сил» для корпоративных инвестиций в человеческий капитал.....	171
4.4 Типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал.....	174
4.5 Затраты и выгоды от корпоративных инвестиций в человеческий капитал – проблемы определения и оценки.....	178
4.6 Анализ инвестиционных рисков.....	188
5 ИНСТРУМЕНТАЛИЗАЦИЯ КОРПОРАТИВНОГО УЧАСТИЯ В НАКОПЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РАМКАХ ПРОЕКТИРУЕМОЙ СТРАТЕГИИ	194
5.1 Обоснование формата оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал.....	194
5.2 Определение целей и проектирование показателей для оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал в формате сбалансированной системы показателей (ССП)...	204
5.2.1 Финансовая секция СПП.....	204
5.2.2 Секция инновационного развития СПП	217
5.2.3 Секция ключевых компетенций СПП.....	219
5.2.4 Секция государственно-частного партнёрства СПП.....	224
5.3 Методика оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала.....	232
5.4 Результаты тестирования предлагаемой методики на ОАО «Сибирский химический комбинат».....	240
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	271
ЛИТЕРАТУРА	277
Приложение А Основные методы измерений и оценки человеческого капитала	300
Приложение Б Подушевые притоки и оттоки в общественном NPV для лиц с высшим образованием в странах ОЭСР	301
Приложение В Подушевые притоки и оттоки в частном NPV для лиц с высшим образованием в странах ОЭСР	302
Приложение Г Компоненты подушевых притоков и оттоков частном NPV в связи с высшим образованием для стран ОЭСР	303
Приложение Д Соотношение государственных и частных	

расходов, индивидуальных и общественных выгод от высшего образования для стран ОЭСР.....	304
Приложение Е Средняя начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности....	305
Приложение Ж Ожидаемые доходы от получения ВПО с учетом различий в уровне образования и дисконтирования....	306
Приложение И Анализ заинтересованных сторон.....	308
Приложение К Анализ «поля сил» для корпоративных инвестиций в человеческий капитал.....	309
Приложение Л Типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал.....	310
Приложение М Основные методы, применяемые для измерений и оценок интеллектуального капитала организации.....	312
Приложение Н Финансовые показатели, рекомендуемые для измерений и оценок эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала.....	314
Приложение П Показатели секции инновационной активности предприятия.....	316
Приложение Р Анкеты, предусмотренные в ССП для секции ключевых компетенций.....	317
Приложение С Финансовые ресурсы государственных учреждений ВПО Томской области.....	322
Приложение Т Показатели для оценки динамики развития ГЧП в сфере ВПО.....	334
Приложение У Положение о Фонде выпускников НИЯУ МИФИ (проект).....	335

ВВЕДЕНИЕ

Согласно «Стратегии-2020»¹ инвестиции в человеческий капитал должны стать ключевым фактором ускорения инновационного развития отечественной промышленности, экономики и общества в целом. Выбор человеческого капитала, представляющего собой «знания, навыки, умения и способности, воплощенные в людях и позволяющие им создавать личное, социальное и экономическое благосостояние»² в качестве национального инвестиционного приоритета согласуется с редким единодушием представителей различных экономических школ о том, что в современных условиях именно человеческий капитал определяет экономическое процветание и социальное благополучие общества. Однако на пути к реализации данного решения для России неизбежны как структурные, так и бюджетные ограничения. Первые обусловлены объективностью количественных потерь в человеческом капитале. Известно, что в последние годы РФ находится в полосе стремительного сокращения численности трудоспособного населения, а по среднему варианту демографического прогноза Росстата³ к 2030 году в России произойдет дальнейшее сокращение этого показателя еще на 11 млн. человек.

Бюджетные ограничения в инновационной модели развития связаны с несоответствием современной структуры финансирования отраслей, ответственных за накопление человеческого капитала и особенно высшего профессионального образования (ВПО), требованиям инновационного развития. Как известно, спрос на ВПО и его капиталоемкость повсеместно растут быстрее, чем возможности государственных бюджетов по адекватному приросту финансирования данной сферы. Мировой опыт показывает, что ориентация в финансировании ВПО преимущественно на бюджетные ресурсы угрожает финансовой устойчивости даже высокоразвитых стран, а вызовы развития современного общества всё настойчивее убеждают не только в желательности, но и в неизбежности негосударственного финансирования данной сферы.

Таким образом, политический вопрос о том, кто должен платить за накопление человеческого капитала, всё более смещается в экономическую сферу и предполагает его решение с позиций не спонсоров, а инвесторов. Потенциальные условия для превращения ВПО России в инвести-

¹ Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года «Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://2020strategy.ru/documents/32710234.html>

² The Well-Being of Nations: The Role of Human and Social Capital. Paris: OECD, 2001. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.oecd.org/site/worldforum/33703702.pdf>

³ Демографический раздел официальной статистики РОССАТА. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/progn1.htm

ционную сферу, привлекательную для диверсифицированных источников были продекларированы как в первом⁴, так и во втором Федеральном Законе «Об образовании»⁵ нашли отражение в Национальной доктрине образования в Российской Федерации⁶. В перечне правительственных мер по государственной поддержке ведущих университетов РФ⁷ отражено стремление к постепенному переносу «центра тяжести» по их финансированию с бюджетных на внебюджетные источники. Аналогичное требование характерно и для программ развития отечественных национальных исследовательских университетов, в том числе Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)⁸, осуществляющего подготовку кадров по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники для высокотехнологичных отраслей экономики, социальной сферы, а также для нужд ядерного энергетического комплекса, ядерного оружейного комплекса, научно-технологического комплекса, комплекса по обеспечению ядерной и радиационной безопасности, а также для наноиндустрии и региональных промышленных комплексов.

Эксперты регулярно обращают внимание на отдельные успешные примеры партнёрских отношений бизнеса и государства в сфере ВПО⁹,

⁴ Закон РФ "Об образовании" от 10.07.1992 № 3266-1. Официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.consultant.ru/popular/edu/>

⁵ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" Официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/23125.html>

⁶ Национальная доктрина образования в Российской Федерации. Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 октября 2000 г. № 751. Официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=97368>.

⁷ Постановление Правительства РФ № 211 от 16.03.2013 г «О мерах государственной поддержки ведущих университетов РФ в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров». Официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=143479>

⁸ «Программа создания и развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» на 2009 - 2017 годы», утвержденную распоряжением Председателем Правительства Российской Федерации В.В.Путина 13.07.2009 г. № 915-р). Официальный сайт НИЯУ МИФИ [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.mephi.ru/about/concept/index.php>.

⁹ См. например, Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее? Доклад Общественной палаты РФ (2007) // Российское образование: тенденции и вызовы. - М.: Издательство «Дело» АНХ. 2009; Государственное финансирование высшего профессионального образования// И.В. Абанкина и др. - М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ. 2008; Кузьминов Я. И. Реформа образования: причины и цели // Отечественные записки, 2002. №1 и др.

проявляющиеся в существенном увеличении расходов на подготовку высококвалифицированных кадров у ряда крупных компаний, повышении интереса бизнеса к созданию корпоративных университетов, расширению и коммерциализации их сотрудничества с ведущими вузами, появлении новых форм государственно-частного партнерства в ВПО как важнейшей сфере накопления человеческого капитала для инновационного развития промышленности, экономики и общества в целом. В частности отмечается, что российские технические университеты оказываются более, чем другие вузы, приспособленными к развитию частных секторов финансирования. В свою очередь классические университеты РФ более преуспевают в сфере исследовательских контрактов, финансируемых различными фондами¹⁰.

Тем не менее, на фоне указанных позитивных процессов качественных сдвигов в общей ситуации пока не наблюдается. Россия существенно отстаёт от большинства развитых стран по объёму инвестиций в человеческий капитал в целом и в сферу ВПО в частности, а механизмы диверсификации инвестиций здесь продолжают находиться лишь на стадии формирования. По-прежнему не изжито преобладание исключительно *государственного* подхода к вложениям ресурсов в сферу ВПО, согласно которому к инвестициям относятся лишь те средства, которые выделяются на модернизацию и расширение системы высшего образования. Очевидно, что для индивида, домашнего хозяйства, бизнес-структур эта ситуация видится совсем иначе. Для них вложения ресурсов в данную сферу не имеют ничего общего с затратами на её содержание. С точки зрения частных инвесторов речь в данном случае идёт о распределении экономических ресурсов во времени, «жертвовании» сегодняшними благами ради будущих выгод при условии, что понесённые затраты не только окупятся, но и вернутся с ощутимой отдачей.

В связи с этим перед экономической наукой встает задача разработки стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала. Особую важность приобретает осмысление и описание специфики инвестиционных процессов, характерных для ВПО, определение условий его трансформации в инвестиционно-привлекательную сферу с диверсифицированными источниками и специфическими рисками. Этим определяется выбор темы исследования и её актуальность.

Основой исследования послужила гипотеза о том, что при корректном распределении ренты от накопления человеческого капитала на частную и общественную, появляется возможность стратегического подхода к многосубъектному инвестированию в накопление человеческого капитала.

¹⁰ Morgan A., Kniazev E., Kulikova N. Extreme Resource Dependence: Case Studies of Organizational Adaptation in Three Russian Universities. // Paper presented at the Association for the Study of Higher Education, International Forum. Richmond, Virginia, Nov. 2001.

Его цель – обоснование долей государственных и негосударственных соплатежей в сферу ВПО как инвестиций, пропорциональных выгодам, которые в будущем будут присваиваться каждой из сторон. Предполагаемое увеличение доли среднего класса в России к середине XXI века до 50 %, а также значительный потенциал инвестиционной активности бизнес-сообщества создают предпосылки для востребованности стратегии многогосубъектного софинансирования инвестиций в сферу ВПО.

В настоящее время исследованием человеческого капитала как ключевого фактора инновационного развития промышленности, экономики и общества в целом занимаются многие зарубежные и отечественные учёные. К классическим работам в этой сфере можно отнести труды Г. Беккера, Э. Денисона, Дж. Кендрика, Дж. Коулмана, Д. Кимко, Ф. Махлупа, Дж. Минцера, У. Нордхауса, Д. Норта, Дж. Псахаропулоса, П. Самуэльсона, Э. Тоффлера, Л. Турроу, И. Фишера, Э. Ханушека, Т. Шульца.

Значительный вклад в развитие теории человеческого капитала с позиций макро- и микроэкономики внесли такие отечественные учёные как В.С. Автономов, В.Е. Гимпельсон, В.С. Гойло, А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Р.И. Капелюшников, И.А. Майбуров, В.Л. Макаров, В.И. Марцинкевич, Д.В. Нестерова, Р.М. Нуреев, Н.М. Плискевич, В.М. Полтерович, В.В. Радаев, Т.О. Разумова, Н.М. Римашевская, С.Ю. Роцин, Я.М. Рощина, К. Сабирьянова Питер, Е.Ф. Сабуров, И.В. Соболева, С.Г. Струмилин и др. При этом исследователи обычно расставляют акценты на различных аспектах человеческого капитала. Он рассматривается с точки зрения процесса накопления, факта обладания, затрат, сопряженных с приобретением человеческого капитала как особого вида нематериального богатства или с точки зрения оценки отдачи от его использования.

Несмотря на значительную вариативность авторских подходов и большое разнообразие конкретных задач, прикладные исследования в области человеческого капитала в России в целом соответствуют двум основным мировым тенденциям: они, как правило, сосредоточены на проблеме эффективности инвестиций в человеческий капитал или погружены в изучение связанных с ним экстерналий.

Дискуссионные вопросы о расширении источников финансирования ВПО, участии государства в этом процессе, внедрении новых форм выделения бюджетных средств образовательным учреждениям, проблемам их интеграции с промышленными отраслями, комплексами и предприятиями нашли свое отражение в работах Н. Барра, М.Баумена, У. Брауна, М. Бевка, Г. Винстона, Д. Джонстоуна, У. Келли, Дж. Салмина, К. Солерно, П. Экеля и др. Среди российских авторов, проводящих исследования по проблемам финансирования и нормативного регулирования ВПО необходимо назвать И.В. и Т.В. Абанкиных, М.Л. Аграновича, Г.В. Андрущака, Т.Л. Клячко, Д.Л. Константиновского, А.В. Полетаева, И.М. Савельеву, И.Д. Фрумина, М.М. Юдкевич и др.

Следует отметить, что мало кто из исследователей непосредственно рассматривает стратегические аспекты многосубъектного инвестиционно-го взаимодействия в ходе накопления человеческого капитала. На эти вопросы авторы обычно выходят «попутно», занимаясь исследованием эволюционных и глобальных процессов. Например, в ходе развития идей Р. Лукаса, П. Ромера, Й. Шумпетера о взаимосвязи инноваций и экономического роста (А.Г. Аганбегян, Л.И. Абалкин, В.А. Мау, Л.Г. Симкина, Е.Г. Ясин и др.), при изучении влияния качества институтов на экономическую динамику (А.И. Агеев, Г.А. Барышева, Е.Т. Гайдар, С.Ю. Глазьев, А.Н. Олейник, Я.И. Кузьминов, В.М. Полтерович и др.), при анализе влияния ресурсного изобилия на темпы экономического роста (М. Алексеев, О.Г. Васильева, С.М. Гуриев, Р. Конрад, В.В. Попов, К.И. Сонин, Е. В. Суслова и Н.А. Волчкова и др.).

Для большинства как зарубежных, так и отечественных работ в рассматриваемой области характерен анализ инвестиций в человеческий капитал либо на уровне отдельного индивида (домашнего хозяйства) либо на макроуровне (в основном в контексте социальной политики государства). Однако в последние годы в международной практике наблюдается заметный рост объема и глубины исследований, посвященных инвестициям в человеческий капитал на корпоративном уровне (например, в работах Д. Андриссена, М. Армстронга, Н. Бонтиса, Э. Брукинг, Т. Давенпорта, Р. Каплана, Д. Нортон, О. Нордхога, К.-Э. Свейби, Я. Фитц-енца, Э. Флэмхольца, Л.Эдвинссона и др.). В отечественной литературе изучение экономических аспектов управления людьми на предприятиях, признание сотрудников организации её основным экономическим ресурсом, во многом определяющим стоимость бизнеса, характерно для работ В.А. Алавердяна, А.Ю. Евстратова, И.В. Ивашковской, В.Г. Когденко, Т.В. Зайцевой, Б.И. Соколова, В.Л. Тамбовцева, В.В. Царёва А. А. Цыренковой и др.

Работы названных авторов значительно продвинули изучение стратегических аспектов многосубъектного финансирования инвестиции в человеческий капитал, однако не исчерпали данную тему. О нерешённости многих вопросов в этой сфере свидетельствует новый этап дискуссий относительно движущих сил посткризисного развития российской экономики и необходимости приведения структуры и объемов финансирования сферы ВПО в соответствие с вызовами постиндустриального общества. Учитывая то, что стратегические аспекты государственно-частного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала активно изучаются представителями различных научных направлений, можно сделать вывод о том, что это не просто частный вопрос.

В настоящее время вследствие сложности объекта исследования целостной теории, описывающей инвестиционные аспекты накопления человеческого капитала в формате стратегии, ориентированной на инноваци-

онное развитие промышленности, экономики и общества в целом пока не сложилось. Это определило предмет, цель и задачи исследования.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является обоснование стратегического подхода к многосубъектному финансированию инвестиций в накопление человеческого капитала, формирование научно-обоснованных рекомендаций по оценке эффективности корпоративных инвестиций в сферу ВПО, адекватных современному этапу развития экономики России.

Реализация поставленной цели обусловила необходимость решения следующих задач:

1) систематизировать научные взгляды на роль человеческого капитала в инновационном развитии промышленности, экономики и общества в целом и обосновать фундаментальное значение инвестиционных аспектов теории человеческого капитала для государственно-частного инвестиционного взаимодействия в сфере ВПО;

2) раскрыть характер и содержание инвестиционных процессов в сфере высшего профессионального образования с позиций компетентностного подхода, обосновать целесообразность его применения для гармонизации личных, корпоративных и общественных интересов в данной сфере;

3) идентифицировать совокупность условий и факторов, определяющих стратегические перспективы многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала;

4) изучить особенности современной практики инвестирования в накопление человеческого капитала; опираясь на официальные данные международной статистики сделать выводы об экономической эффективности частных и общественных инвестиций в накопление человеческого капитала, обусловленных сферой ВПО;

5) разработать целостную стратегию многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала;

6) сформировать систему показателей, предназначенных для комплексного измерения и оценки корпоративных выгод от инвестиций в накопление человеческого капитала, адекватную цели и задачам проектируемой стратегии;

7) разработать методические рекомендации по инструментальному обеспечению корпоративного участия в стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала и апробировать их на примере ОАО «СХК» – крупнейшего предприятия атомного энергопромышленного комплекса России.

Единство названных задач вытекает из признания необходимости, возможности и экономической целесообразности корпоративного соинвестирования ВПО (как ключевой для формирования человеческого капитала сферы), при условии адекватности корпоративных инвестиций в данном

направлении целям инновационного развития промышленности, экономики и общества в целом.

Объектом исследования выступает государственно-частное инвестиционное взаимодействие по накоплению человеческого капитала, характерное для современного этапа развития экономики России.

Предметом исследования являются экономические отношения, складывающиеся в процессе многосубъектного софинансирования ВПО как ключевой для накопления человеческого капитала сферы.

Нормативно-правовую и информационную основу исследования составили: законы Российской Федерации, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации; официальная информация РОССТАТА, отечественных и международных информационных агентств, данные Евростата, ОЭСР, Всемирного Банка, результаты экспертных оценок и наблюдений, позволяющие анализировать динамику инновационного развития промышленности в контексте причинно-следственных связей с многосубъектным инвестированием в накопление человеческого капитала; данные публичной отчетности отечественных предприятий; информационные ресурсы электронных банков данных и Интернет; монографии и научные статьи отечественных и зарубежных учёных, посвящённые проблемам ресурсного обеспечения инновационного развития промышленности, изучению источников, форм и подходов к оценке эффективности государственных и частных инвестиций в накопление человеческого капитала; другие открытые источники информации (периодическая печать, материалы научных конференций, симпозиумов и т.п.).

1 РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ВЗГЛЯДОВ НА ЧЕЛОВЕКА КАК НА ОБЪЕКТ ИНВЕСТИЦИЙ

1.1 Истоки идей в классической экономической теории

Отдавая должное росту актуальности вопросов об инвестициях в накопление человеческого капитала как явления, характерного для последнего времени, следует отметить, что изучение роли и места человека в общественном развитии, его способностей, потребностей, возможностей и экономических позиций было важно с самого начала формирования экономики как науки. Несмотря на многообразие взглядов и специфику авторских точек зрения у представителей различных научных школ, эти проблемы на протяжении нескольких веков находились в центре внимания экономистов. Известно, что еще в XVII веке итальянский экономист-меркантилист Фердинандо Галиани подчёркивал, что истинным богатством является человек¹¹. «Человек сам производит своё богатство, и просвещение заставляет их служить своим нуждам и своим наслаждениям так, что все явления, представляемые этими фактами, основаны на человеческой природе и только ею могут быть объясняемы»¹².

Исходные предпосылки превращения способностей человека в особую форму капитала берут своё начало в работах классиков экономической науки: У. Петти, А. Смита, Д. Рикардо, К. Маркса. Уильям Петти, известный в истории экономической мысли как родоначальник «политической арифметики» предпринял первую попытку подсчитать «ценность населения». «...Вместо того чтобы употреблять только слова в сравнительной или превосходной степени, – писал он, – и прибегать к умозрительным аргументам, я вступил на путь выражения своих мнений на языке чисел, весов и мер...»¹³. У. Петти впервые включил в состав богатства и его источников не только землю и приносимую ею ренту, капитал и прибыль (процент) на него, но и людей, труд которых (в зависимости от квалификации и здоровья работников) создает доход людям и нации. Он считал, что человеческая жизнь имеет денежное выражение, указав, что потеря человеческой жизни на войне является денежной потерей для Англии. В его работах мы находим попытку оценить «стоимость ... людей, ремесленников, моряков, солдат» как «живых действующих сил»¹⁴. «Ценность основной массы людей, как и земли, – писал он, – равна двадцатикратному годовому

¹¹ Цит. по: Дятлов С. А. Основы теории человеческого капитала. - СПб.: Изд-во СПбУ-ЭФ, 1994. - с.18.

¹² Там же, с.20.

¹³ Петти У. Экономические и статистические работы. - М.: Соцэкгиз, 1940. – с.82.

¹⁴ Там же, с.154.

доходу, который они приносят»¹⁵. Исходя из того, что нормой трудовой деятельности человека в то время являлся 20-летний период, У. Петти по сути дела предложил количественную меру для оценки капитальной ценности нанимаемого работника, нашедшей в последующем свое развитие в рамках теории человеческого капитала. В «Политической арифметике», опубликованной в 1676 году, стоимость населения Англии была оценена Петти в 417 млн фунтов стерлингов, а всё вещественное – только в 250 млн. Используя современную терминологию можно сказать, что человеческий капитал У. Петти оценил в 1,7 раза выше, чем физический капитал. Фактически, как позже справедливо писал К. Маркс, У. Петти открывает, что «население – богатство»¹⁶.

Дальнейшее развитие идей о стоимостной, а в перспективе и инвестиционной природе человеческого капитала можно найти в «Исследовании о природе и причинах богатства народов» Адама Смита¹⁷, впервые опубликованного в 1776 году. В определении основного капитала (как фактора производства, участвующего в извлечении прибыли и не меняющего своей первоначальной формы и владельца) А. Смит называет четыре составляющих: производственные машины и торговые инструменты; здания, предназначенные для извлечения дохода; плодородные земли; вчетвёртых, им названы *приобретённые и полезные способности* (ставшие в последствие важнейшим элементом человеческого капитала) всех жителей и членов общества.

Эти способности, являясь частью состояния определённого лица, вместе с тем становятся частью богатства общества, к которому это лицо принадлежит. «Большую ловкость или умение рабочего можно рассматривать с той же точки зрения, как и машины и орудия производства, которые сокращают или облегчают труд и которые, хотя и требуют известных расходов, но возвращают эти расходы вместе с прибылью». По мнению А. Смита «приобретение таких способностей, считая также содержание их обладателя в течение его воспитания, обучения или ученичества, всегда требует действительных издержек, которые представляют собой основной капитал, как бы реализующийся в его личности»¹⁸. В этом высказывании прослеживается связь идей А. Смита с будущими взглядами сторонников теории человеческого капитала о том, что затраты на его формирование (на индивидуальном уровне, на уровне фирмы, на макроуровне) следует рассматривать как особую форму инвестиций. Именно этот подход к оцен-

¹⁵ Там же, с. 171.

¹⁶ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 26, ч. 1, с. 357.

¹⁷ Петти В., Смит А., Рикардо Д., Кейнс Дж. М., Фридмен М. Классика экономической мысли. Соч. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.

¹⁸ Там же, с. 46.

ке человеческого капитала стал к настоящему времени наиболее продуктивным – инвестиционным аспектом данной теории.

Говоря о вкладе А. Смита в последующее формирование основ теории человеческого капитала важно отметить, что он особо выделял роль разделения труда как ключевого условия роста его производительности. По его мнению, именно в результате разделения труда достигаются не только рост производительности труда, но и усовершенствование трудовых навыков. При этом среди факторов, влияющих на дифференциацию заработной платы работников, А. Смит выделял лёгкость (и дешевизну) или трудность (и дороговизну) изучения данной профессии, а также степень доверия к работнику и меру его ответственности. Он отмечал, что «...один час занятия таким ремеслом, обучение которому потребовало 10 лет труда, может содержать в себе больше труда, чем работа в течение месяца в каком-нибудь обычном занятии, не требующем обучения»¹⁹. Таким образом, во взглядах А. Смита можно увидеть прообраз будущих взглядов сторонников теории человеческого капитала, предлагающих его оценку на основе заработков работников, т.е. через отдачу.

По мнению А. Смита стоимость труда должна компенсировать стоимость формального обучения, особенно в тех случаях, когда индивид затратил значительное время на своё образование. Образование, таким образом, рассматривается как важнейший источник общественного капитала, а приобретённые благодаря обучению навыки и знания – как часть национального богатства²⁰. Говоря о взглядах А. Смита на экономические роли различных субъектов в сфере образования, отметим, что, с его точки зрения, государство должно разделить с гражданами расходы на образование. При этом речь шла только о рабочем классе.

Согласно идеям А. Смита государство должно взять на себя основные затраты по обеспечению школ помещениями и лишь частично компенсировать оплату труда учителей, в то время как родители должны покрывать текущие расходы учебного заведения, включая основную долю расходов на заработную плату учителей. При этом он не исключал поступление дополнительной финансовой поддержки со стороны частных благотворителей. Говоря современным языком, А. Смит предлагал распределить расходы, связанные с накоплением человеческого капитала между сторонами, получающими от этого выгоды.

Давид Рикардо развивал идеи А. Смита о роли и месте человеческих способностей в производительных силах общества. В его работах отмечается, что применение машин в производстве требует образования рабочих,

¹⁹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. - М.: Наука, 1980. - 208 с.

²⁰ Тейхейра П. Рынки в сфере образования: можем ли мы по-прежнему учиться у классиков? // Экономика образования, 2008. - №2. С.75-84.

освоения ими естественных и технических знаний. «Добавочный капитал, - писал он, - будет столь же действителен при производстве будущего богатства, все равно получается ли он путём усовершенствования квалификации рабочего или машин...»²¹. Рассуждая о влиянии уровня образования работников на уровень развития страны, Д. Рикардо делает вывод о том, что её отсталость и неразвитость объясняется «недостатком образования во всех слоях народа»²². Продолжая экономическую теорию после смитовского периода, Д. Рикардо отождествлял процесс производства способностей человека с потреблением жизненных благ и средств, с воспроизводством самого населения. Естественная цена труда, по Д. Рикардо, «равняется минимальному уровню потребления работника и его семьи»²³.

В контексте зарождения основных идей будущей теории человеческого капитала важно отметить, что именно Д. Рикардо ввел такое понятие, как «издержки воспроизводства рабочей силы», нашедшее в последующем своё развитие в доходном методе оценки человеческого капитала. Согласно его трактовке стоимость человека труда определяется теми жизненными средствами, которые по традиции являются необходимыми в данном обществе для содержания рабочих и продолжения их рода. В то же время Д. Рикардо, в отличие от А. Смита, полагал, что нельзя стоимостью жизненных средств определять стоимость обмениваемого на них живого труда. Стоимость, представленная в овеществлённом труде, есть нечто другое, чем стоимость покупаемого живого труда.

Эта мысль Д. Рикардо отсылает нас к рассмотрению человеческого капитала как агрегированной ценности всего населения страны и его оценке по совокупности затрат (как явных, так и неявных) на формирование человеческого капитала. Отметим, что здесь наблюдается схожесть идей Д. Рикардо со взглядами немецкого экономиста и статистика Эрнста Энгеля, который в 1883 году при расчёте запаса человеческого капитала исходил из суммы затрат семьи на воспитание и поддержку детей до достижения ими 25 лет, отнеся тем самым к инвестициям в человеческий капитал большую часть затрат, направленных на поддержание жизнедеятельности человека²⁴.

Суммируя взгляды представителей классической школы экономической теории о роли и месте человеческих способностей в производительных силах общества, можно сделать вывод о том, что именно здесь были заложены концептуальные основы будущей теории человеческого капитала, предполагающей рассмотрение человека не только как субъекта, но и

²¹ Рикардо Д. Сочинения. - Т.1. - М.: Госполитиздат, 1955. – с.89.

²² Там же, с.93.

²³ Там же, с.51.

²⁴ Цит. по: Kiber B.F. The Historical Roots of the Concept of Human Capital // Journal of Political Economy. 1966. Vol. 74. No 5.

как объекта соответствующих инвестиций. При этом важно отметить, что в трудах классиков экономической теории происходит зарождение основных оценочных подходов, характерных для современной теории человеческого капитала:

- на основе натуральных оценок (У. Петти);
- по предшествующим затратам (А. Смит, Д. Рикардо);
- по последующей отдаче (У. Петти, А. Смит, Д. Рикардо).

Более подробно развитие каждого из названных подходов к измерениям и оценкам человеческого капитала будет рассмотрено в п. 1.3.1.

1.2 Предпосылки зарождения теории человеческого капитала в экономических исследованиях XIX – начала XX века

В отличие от своих предшественников Карл Маркс никогда не рассматривал человека как капитал и критиковал сформировавшуюся к тому времени идею о заработной плате как проценте на стоимость рабочей силы. Он пишет, что «...к сожалению, имеются два обстоятельства, неприятным образом опрокидывающих это безмозглое представление: во-первых, рабочий должен работать, чтобы получать эти проценты, и, во-вторых, он не может обратить в звонкую монету капитальную стоимость своей рабочей силы путём её передачи другому»²⁵. Однако, определяя ступени развития человеческого общества от личной зависимости (первой) к личной независимости (второй), основанной на вещной зависимости, на смену которой приходит третья ступень (свободная индивидуальность, когда всестороннее развитие каждого становится условием развития всех), К. Маркс пишет, что предпосылки будущего общества создаются не только и даже не столько в материальном, сколько «по ту сторону материального производства»²⁶. И далее: «...труд, который имеет значение более высокого, более сложного труда по сравнению со средним общественным трудом, есть проявление такой *рабочей силы, образование которой требует более высоких издержек*, производство которого требует большего рабочего времени и которое имеет поэтому более высокую стоимость, чем простая рабочая сила. Если стоимость этой силы выше, то и проявляется она в более высоком труде и овеществляется поэтому за равные промежутки времени в сравнительно более высоких стоимостях».

В этих высказываниях довольно определенно прослеживается признание К. Марксом важности образования (как сферы общественной жизни, находящейся вне нематериального производства) для будущего процветания человеческого общества. При этом нельзя не вспомнить убеж-

²⁵ Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. т. 25, ч. II, с. 8.

²⁶ Указ. источник, с. 15.

денность К. Маркса в том, что поскольку работники в условиях капитализма не являются собственниками средств производства и не заинтересованы развивать свои способности к труду, то расширенное воспроизводство рабочей силы в этих условиях невозможно. Полное и свободное развитие каждого индивидуума, по мнению К. Маркса, достигается только в обществе, основанном на началах коллективизма, на общем владении средствами производства, т.е. в социалистическом обществе.

Говоря о развитии экономических взглядов на оценочные аспекты будущей теории человеческого капитала, отметим, что с точки зрения К. Маркса в процессе потребительного производства рабочая сила не только воспроизводится, но и совершенствуется, развивается. Происходит своего рода «накопление» производительной силы труда, созидательных способностей человека, причем в большей степени именно умственных способностей. Так, анализируя взгляды пролетарского критика буржуазной политической экономии Томаса Годскина, К. Маркс пишет: «Что по Годскину действительно «накапливается», но не как мертвая масса, а как нечто живое, это – искусство рабочего, степень развития труда»²⁷.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что экономическая теория марксизма внесла заметный вклад в развитие научных взглядов о превращении способностей человека в особую форму капитала и формирование инвестиционного аспекта современной теории человеческого капитала.

В экономической мысли XIX вв. в целом можно выделить два основных направления в развитии взглядов на природу человеческого капитала и подходов к его оценке. Первый из них акцентирован на выделении в составе общественного богатства *приобретенных способностей, знаний, навыков, квалификации работников* как производительных факторов труда. Так Джон Стюарт Милль писал, что «...само человеческое существо не является капиталом. Человек служит целью, ради которой существует богатство. Но его приобретенные способности, выступающие только как средство и реализующиеся только посредством труда, с полным основанием можно отнести к категории капитала»²⁸. И далее: «...мастерство, энергия и настойчивость рабочих страны в такой же мере считаются ее богатством, как и их инструменты и машины». Дж. С. Миль рассматривал образование как важнейший фактор индивидуального, социального, морального, политического и экономического развития нации. Он полагал, что пользу от образования можно рассматривать в экономических терминах и поэтому соответствующие расходы могут рассматриваться как капиталовложения. Исходя из этих высказываний, можно сделать вывод о важности с точки зрения Дж. Милля как натуральных, так и стоимостных индикато-

²⁷ Указ. источник, с. 49.

²⁸ Милль Дж. С. Основы политической экономии: Т.1. - М.: Прогресс, 1980. - с. 139.

ров человеческого капитала. По его мнению, нация должна иметь не только хорошо образованную элиту, но и достаточно образованное население, поскольку это обеспечивает большее сближение интересов между правящим классом и подданными. При этом образование в понимании Милля является своего рода «естественной монополией, которой обладают обученные рабочие»²⁹.

Обратим также внимание на то, что Милль критически относился к тому, что наиболее обученные работники имеют преимущественный доступ к более высоко оплачиваемой работе. В связи с этим он предлагал расширять доступность образования, особенно для низших слоев общества. Милль был противником точки зрения о том, что лишь государство должно заниматься предоставлением образовательных услуг и что образование должно быть бесплатным, в том числе и на более высоких уровнях, чем начальное. Государство, по его мнению, должно предоставлять бесплатное начальное образование только малоимущим гражданам. Важно заметить, что эта мысль сближает Дж. С. Милля с точкой зрения Адама Смита.

Второе направление развития взглядов на человека как объект инвестиций в рассматриваемый период времени предполагало расширенную трактовку капитала как такового за счет включения в него *самого человека*, приобретающего знания и навыки в ходе образования и производственного обучения. Так Леон Вальрас отмечал, что «все факторы, в том числе труд, находятся в руках частных собственников, которые продают их предпринимателям на рынках факторов производства»³⁰. При этом «...доход человека – это полный поток услуг, который обеспечивает его собственность». По определению Л. Вальраса, человеческий капитал является «... вечным, так как каждое поколение производит себе подобных...»³¹. Следует заметить, что согласно взглядам Вальраса знания и опыт не наследуются, не передаются полностью от поколения к поколению. Это «производство» лишь самих людей – носителей человеческого капитала при условии, что они обладают способностями, необходимыми для его создания и накопления. Таким образом, человеческий капитал каждого индивида неизбежно обесценивается со снижением его способности к труду в старости или со смертью. Отметим, что идея Л. Вальраса о снижении стоимости человеческого капитала к концу человеческой жизни впоследствии станет одним из ключевых положений теории человеческого капитала и окажет существенное влияние на формулирование и доказательство гипотезы о нелинейной

²⁹ Там же, с.141.

³⁰ Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии или теория общественного богатства. Перевод с англ. - М.: Изограф, 2000.

³¹ Цитируется по: Дятлов С.А. Рабочая сила в системе рыночных отношений. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1992.

отдаче инвестиций в человеческий капитал на протяжении человеческой жизни.

Вслед за Л. Вальрасом человека в определение капитала включал Ирвинг Фишер. Он утверждал, что поскольку капитал является «полезным предназначенным материальным объектом», а человеческие существа обладают этой характеристикой, то «последовательность в рассуждениях требует их включения в понятие капитала. Более того, мастерство индивидуума не является капиталом – добавкой к самому индивидууму. Существует – говорил И. Фишер, *обученный индивидуум*, который должен быть включён в понятие капитала»³². И. Фишер определил капитал как любой запас (природные ресурсы, машины, сырье, трудовые навыки людей), который через какое-то время и в определенных условиях приносит поток услуг. Их превышение над затратами образует доход, реализуемый в виде процента. Заработная плата в таком контексте – по сути, процент на человеческий капитал, который может накапливаться точно так же, как капитал физический. Эта мысль позднее найдет свое продолжение в произведениях классиков теории человеческого капитала и станет базисом формирования как затратного, так и доходного подходов к его оценке.

Сформировавшиеся в XIX веке взгляды на капитализацию трудовых характеристик человека или на него самого как капитал вряд ли целесообразно строго разграничивать, поскольку второй подход рассматривает человека намного шире и, по сути дела, включает в себя основные элементы первого подхода.

Кроме уже упомянутых классиков экономической мысли XIX века, нельзя не отметить вклад в зарождение будущей теории человеческого капитала Альфреда Маршалла. Опираясь на взгляды своего учителя Нассау Сениора о том, что человек – это капитал с затратами на содержание, вкладываемыми с ожиданием получения выгоды в будущем, он значительно расширил представление об образовании как важнейшей сфере инвестирования в человеческий капитал. Именно эта идея в последующем стала одной из важнейших во взглядах классика теории человеческого капитала – Теодора Шульца. Рассмотрение знаний как капитала позволило А. Маршаллу отказаться от рикардианской динамики капитала, основанной на неуклонном падении его предельной производительности. А. Маршалл утверждал, что конечный результат использования капитала зависит от *способа применения знаний*. По мнению А. Маршалла, когда высокоодаренный человек оказывается во главе предприятия, он быстро умножает его капитал, а тот, кто, обладая малыми способностями, распоряжается крупным капиталом – вскоре теряет его. «Сочетание этих двух групп сил, из которых одна увеличивает объём капитала в распоряжении одарённых людей, а другая уничтожает капитал, оказавшийся в руках менее способ-

³² Fisher I. Nature of Capital and Income. London: Macmillan & Co., 1927, pp. 5, 51-52, 68.

ных людей, имеет своим результатом гораздо большее соответствие между способностями бизнесменов и размером находящихся в их собственности предприятий»³³. И далее: «...мотивы, побуждающие человека накапливать человеческий капитал, подобны тем, которые определяют накопление материального капитала», однако, приобретение образования является результатом сочетания различных побудительных мотивов, многие из которых не связаны ни с какими экономическими целями.

При этом инвестиции в человеческий капитал, по мнению А. Маршалла, более эффективны, чем в вещественный капитал. «Самый ценный капитал, – писал он, – это тот, который вложен в человеческие существа», хотя и в большей степени подвержен риску, поскольку «обстоятельства, обуславливающие доход человека, труднее предвидеть», а реакция на изменения спроса на ту или иную рабочую силу происходит с большим временным лагом и «менее точно»³⁴. В этом высказывании А. Маршалла прослеживается его близость со взглядами сторонников инвестиционного аспекта будущей теории человеческого капитала, в том числе понимание неизбежности рисков в этой сфере.

В своей работе «Промышленность и торговля»³⁵ А. Маршалл неоднократно указывает на роль образования в экономическом прогрессе ведущих промышленных держав. В новых условиях индустриализации, считал он, образование перестает быть привилегией элиты, поскольку общий моральный и интеллектуальный прогресс масс способствует их подготовке к выполнению более сложной производственной деятельности и стимулирует повышение производительности. Отметим, что в этом высказывании А. Маршалла прослеживается преемственность его взглядов с последующими идеями сторонников теорий эндогенного роста.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что формирование основ будущей теории человеческого капитала в XIX и начале XX века шло по линии сравнения и даже отождествления процессов капитализации материальных средств и личностных способностей работников. Это позволяет согласиться с высказыванием проф. Р.М. Нуреева о том, что «само развитие экономики создает онтологические предпосылки для формирования концепции человеческого капитала как составного элемента мировой цивилизации»³⁶. При этом были заложены предпосылки формирования основных подходов к оценке капитала, воплощённого в человеке: на основе

³³ Маршалл А. Принципы экономической науки в 3 т, Т. 2. Пер. с англ. /А. Маршалл. - М.: Прогресс, 1993. - С. 270, 277-278, 289, 293.

³⁴ Там же, с.251.

³⁵ Marshall A. Industry and Trade. L. Macmillan, 1919.

³⁶ Нуреев Р.М. Развитие человеческого капитала как реальная альтернатива сырьевой специализации страны // Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2007. Т.5. - №3. с. 111-129.

натуральных индикаторов, по предшествующим затратам или по их отдаче.

В связи с этим представляется возможным утверждать, что экономистами XIX столетия были заложены основы и разработаны важные элементы будущей теории человеческого капитала, они заметно продвинули общую идею о множественном подходе к измерениям и оценкам в данной сфере. Однако слабая связь между идеями, выдвинутыми различными учёными, пока не позволяла рассматривать их как стройную и организованную систему.

1.3 Исследования, основанные на теории человеческого капитала

С самого начала своего формирования теория человеческого капитала была ориентирована на исследования, связанные с применением к человеку «экономического измерения», проникновением рыночных методов исследований в ранее закрытую для них сферу. Главным достоинством теории человеческого капитала стала возможность рассматривать вложения ресурсов в различные сферы человеческой жизни как инвестиции (затраты, понесенные «сегодня» ради больших доходов в будущем). Основные направления исследований в данной сфере, начиная с момента оформления человеческого капитала в самостоятельную теорию до настоящего времени, приведены на рисунке 1.1. Поскольку теория человеческого капитала является научной основой для формирования стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала, остановимся подробнее на каждом из этапов развития данной теории.

1.3.1 Формирование основных подходов к оценке человеческого капитала

В научных кругах существует мнение о том, что впервые понятие «человеческий капитал» ввел Уильям Артур Льюис, опубликовав в 1954 году своё произведение с названием «Экономическое развитие с неограниченным предложением труда»³⁷. Исследуя причины экономического разрыва между развитыми и слаборазвитыми, только что завоевавшими политическую независимость странами, он высказался за приоритетность финансирования промышленных капиталовложений и инвестиции в народное образование «как вклад в возрастание человеческого капитала»³⁸. Однако,

³⁷ Lewis, W. Arthur. Economic Development with Unlimited Supplies of Labor // Manchester School of Economic and Social Studies. 1954. Vol. 22, pp. 139-191.

³⁸ Там же, с. 145.

термин «человеческий капитал» в его первоначальной трактовке А. Льюиса не прижился сразу, поскольку имел весьма негативный оттенок, связанный с особенностями рассмотрения автором так называемых «двойственных экономик» – небольших, городских, индустриализированных секторов экономической активности, окружённых, словно крошечные острова океаном, большим, сельским традиционным сектором.

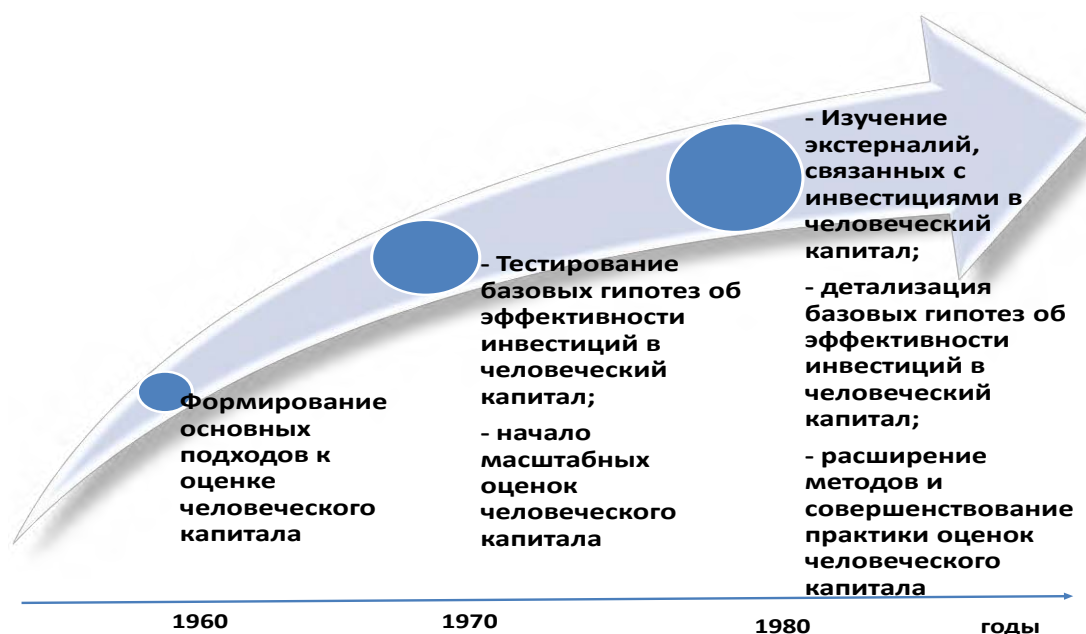


Рисунок 1.1 – Основной вектор в развитии исследований, основанных на теории человеческого капитала

Значительный вклад в развитие взглядов на человека не только как на объект, но и как на субъект и результат соответствующих инвестиций, внес американский экономист Милтон Фридман, возобновивший интеллектуальные традиции в этой сфере «отцов-основателей» классической экономической теории. Говоря о рациональной структуре инвесторов в сфере накопления человеческого капитала, М. Фридман пытался доказать необходимость ограничения в ней роли государства. Он указывал, что в США роль государства в сфере образования может быть оправдана только в качестве инструмента продвижения общих ценностей и утверждения базовых гражданских прав путём развития всеобщего обязательного образования. Однако, те граждане, которые могут платить за обучение своих детей, должны вносить более существенный вклад в этот процесс. Более того, когда речь идёт о профессиональном образовании, ведущем к повышению индивидуальной производительности, то участие государства в нём

неоправданно. Если индивид в результате образования повышает своё благосостояние, то именно он должен нести основное бремя расходов³⁹.

Эта точка зрения послужила основой формирования популярной в настоящее время так называемой «концепции распределения затрат» (*cost-sharing*), предполагающей перенос центра тяжести общего бремени затрат на образование с преимущественно государственных источников на частные и диверсификацию источников инвестиций в накопление человеческого капитала⁴⁰.

Современная теория человеческого капитала как самостоятельное направление неоклассической теории, была впервые сформулирована в трудах Гарри Беккера и, прежде всего, в его знаменитом исследовании «Человеческий капитал» (1-е изд. 1964 г., 2-е изд. 1975 г.), за которое в 1992 году ему была присуждена Нобелевская премия по экономике. Основопологающим принципом теории человеческого капитала является аналогия между инвестициями в человеческий и физический капитал (таблица 1.1).

Следует подчеркнуть, что процессы получения образования, повышения квалификации рассматриваются в теории человеческого капитала как *капиталовложения с окупаемостью в будущем*, отсюда и термин «инвестиции в человеческий капитал». Беккер подчеркивал, что главным побудительным фактором для него стало «осознание того, что в большинстве стран рост физического капитала объясняет относительно незначительную часть роста дохода. Поиск удовлетворительных объяснений привёл к разработке более совершенных измерителей физического капитала и вызвал интерес к менее осязаемым сущностям, таким, как технический прогресс и человеческий капитал»⁴¹.

Наряду с собственниками средств производства появляется и развивается новая группа собственников – владельцы человеческого капитала: «...рабочие стали капиталистами в том смысле, что приобрели много знаний и навыков, которые имеют экономическую ценность»⁴². Увеличение вложений в подготовку будущих специалистов и обучение квалифицированных работников, считает он, могут приносить в будущем не меньше прибыли, чем расходы на машинную технику.

К сожалению Г. Беккер ничего не пишет о факторах, лимитирующих объем и структуру инвестиций в человеческий капитал для каждого из

³⁹ Фридман М. Капитализм и свобода / Пер. с англ. - М.: Новое издательство, 2006.

⁴⁰ Johnstone D. Cost-Sharing and the Cost Effectiveness of Grant and Loan subsidies to Higher Education //Buffalo: University at Buffalo Center for Comparative and Global Studies in Education, 2004.

⁴¹ Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, 2nd ed. N.Y., 1975.

⁴² Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, 1964.

субъектов, участвующих в данном процессе, а также об их инвестиционных рисках. Ведь для того, чтобы вкладывать инвестиции в человеческий капитал, необходима предварительная оценка таких решений на уровне индивида, фирмы и на макроэкономическом уровне (с учетом ожидаемых затрат, а также потенциальных выгод и рисков).

Таблица 1.1 – Основные характеристики инвестиций в физический и человеческий капитал

Характеристики	Физический капитал	Человеческий капитал
Инвестиционные ресурсы	Материально-вещественные факторы	Материальные, духовные и культурные вложения семьи и общества, труд и личное время индивида
Результаты инвестирования	Принимают явную форму и определяют развитие экономики на микро- и макроуровне	Принимают как явную, так и неявную форму, определяют качества индивида и социально-экономическое развитие общества
Форма присвоения результатов инвестирования	Частная или общественная	Преимущественно частная для явной отдачи (индивидуальная или корпоративная), преимущественно общественная для неявной отдачи
Способность к смене собственника	Может менять собственника на любом этапе инвестиционного цикла	Невозможно отделить от владельца. Продажа возможна только применительно к услуге, создаваемой человеческим капиталом или знаниям, оформленным как интеллектуальная собственность
Инвестиционный период	От краткосрочного (преимущественно для финансовых инвестиций) до долгосрочного (преимущественно для реальных инвестиций)	Инвестиции могут осуществляться на протяжении всей жизни человека
Период отдачи инвестиций	Ограничен сроком амортизации созданного актива	Ограничен продолжительностью жизни человека
Измеримость параметров инвестирования	Затраты и результаты могут быть точно количественно оценены	Сложность стоимостной оценки как затрат, так и результатов инвестирования

Тем не менее, Г. Беккер, безусловно, является родоначальником идеи о *многосубъектном* подходе к осуществлению инвестиций в человеческий капитал. Это подтверждается тем, что именно он впервые проводит различия между специальными и общими инвестициями в человека. В своих трудах он подчёркивает, что специальная подготовка наделяет работников знаниями и навыками, представляющими интерес лишь для той фирмы,

где они были получены (например, ознакомление новичков со структурой и внутренним распорядком предприятия). Причём в издержки производства новых знаний и умений, совершенствование мастерства входит стоимость времени и усилий обучающегося. В ходе общей подготовки работник приобретает знания и навыки, которые могут найти применение и на множестве других фирм (обучение работе на компьютере).

Г. Беккер показал, что общая подготовка косвенным образом оплачивается самими работниками, когда, стремясь к повышению квалификации, они соглашались на более низкую в период обучения зарплату, и им же потом достаётся доход от неё. Если бы финансирование шло за счёт фирм, они всякий раз при увольнении таких работников лишались бы своих вложений. И наоборот, специальная подготовка оплачивается фирмами и им же достаётся доход от неё, так как в противном случае при увольнении по инициативе фирм потери несли бы работники. Эта мысль классика теории человеческого капитала подтверждает рациональность выдвинутой в данном исследовании гипотезы о необходимости и возможности корректного распределения ренты от накопления человеческого капитала на частную и общественную и использовании результатов такого распределения в качестве основания для стратегического подхода к многосубъектному инвестированию в накопление человеческого капитала.

Широко известна формулировка Г. Беккера о том, что человеческий капитал «формируется за счет инвестиций в человека, среди которых можно назвать обучение, подготовку на производстве, расходы на здравоохранение, миграцию и поиск информации о ценах и доходах»⁴³. Схематично названная Г. Беккером структура инвестиций в человеческий капитал представлена на рисунке 1.2⁴⁴.

Важно подчеркнуть, что именно данное, ставшее классическим определение человеческого капитала стало к настоящему времени основой инвестиционного аспекта рассматриваемой теории. Его суть состоит в оценке предшествующих затрат и усилий на формирование человеческого капитала как инвестиций, включающих в себя не только затраты, *непосредственно* увеличивающие производительные способности людей (инвестиции в человеческий капитал в узком смысле, оцениваемые как явные затраты). В общую сумму инвестиций в человеческий капитал включаются также затраты на воспроизводство человека *как физическое и социальное существо* (т.е. инвестиции в человеческий капитал в широком смысле, в том числе неявные затраты).

⁴³ Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. - М.: ГУ-ВШЭ, 2003. - 39 с.

⁴⁴ Отметим, что здесь и далее под термином «расходы» имеются в виду обоснованные и документально подтвержденные затраты (в соответствии с нормами Налогового кодекса РФ).

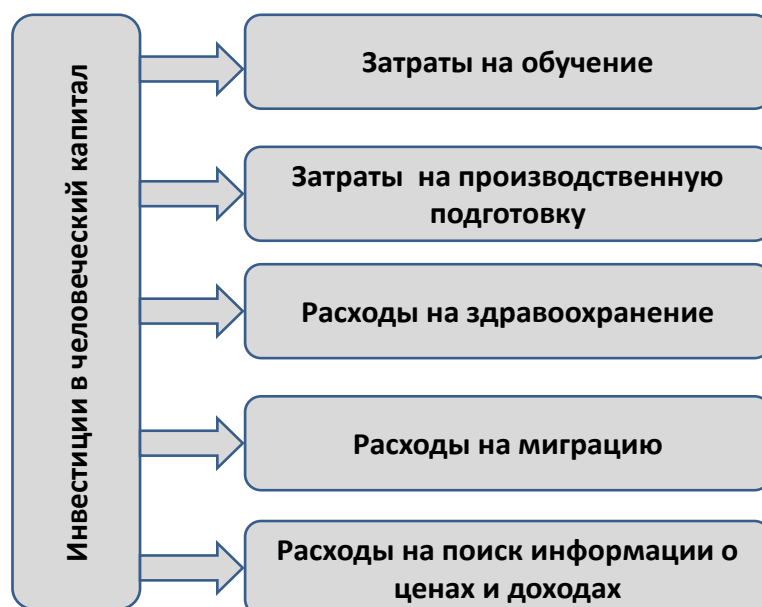


Рисунок 1.2 – Структура инвестиций в человеческий капитал
(по определению Г. Беккера)

Г. Беккер отмечал важность того факта, что большинство решений домохозяйств, относящихся к сфере накопления человеческого капитала (о вступлении в брак, о рождении детей, об образовании, о смене работы, о расходах на медицину и др.) принимают форму инвестиций. Например, расходы на воспитание детей, поиск информации, повышение квалификации и другие тоже рассматриваются как инвестиции, если они «ведут к росту производительных способностей человека, а значит и его доходов»⁴⁵.

Более того, по Беккеру «один из способов инвестирования в человеческий капитал – улучшение физического и эмоционального состояния человека», причем «эмоциональное состояние все больше начинает рассматриваться как важная детерминанта заработка»⁴⁶. Эта мысль Г. Беккера определила появление многочисленных расширительных трактовок человеческого капитала, предлагающих включать в его структуру широкую совокупность личностных качеств, мировоззренческих установок, ценностных ориентаций, оказывающих косвенное влияние на результаты производственной деятельности человека⁴⁷.

⁴⁵ Беккер Г.С. указ. соч. 35 с.

⁴⁶ Беккер Г.С. указ. соч. 84 с.

⁴⁷ См. например, Bovenberg A.L. the Life-Course Perspective and Social Policies: an Overview of the Issues // CES info Economic Studies. 2008. Vol. 54. No 4. P.600.; Handel M.J. Skills Mismatch in the labor Market // Annual Review of Sociology. 2003. Vol. 29. P. 154; Римашевская Н. Человеческий потенциал России и проблемы «сбережения населения» // Российский экономический журнал, 2004. - №9-10. С.24.

Эти взгляды добавили неопределенности к и без того нечётким границам человеческого капитала. Констатируя данный факт, американский экономист и социолог Джон Коулман позже заметил, что «если физический капитал полностью осязаем, будучи воплощённым в очевидных материальных формах, то человеческий капитал менее осязаем»⁴⁸. При этом «человеческий капитал создается путём внутренней трансформации самих индивидов, вызываемой их навыками и способностями»⁴⁹. Таким образом, в базовую структуру человеческого капитала, обусловленную инвестициями в обучение и формирование навыков, добавляется фактор способностей, как производная от наследственных качеств и культурного капитала самого индивида (накопленного им самим и полученного от предыдущих поколений). Заметим, что интересное мнение по поводу структуры человеческого капитала высказали в последнее время, например, новозеландские исследователи: накопленный индивидом запас человеческого капитала с их точки зрения является «...общим результатом потока событий, произошедших в ходе всей его жизни»⁵⁰.

Таким образом, к настоящему времени известно множество модификаций и уточнений базового определения структуры человеческого капитала с точки зрения затрат на его формирование. Приведем здесь еще одно определение, представленное в известном учебнике «Экономикс» К.Р. Макконнелла и Ст. Л. Брю, где выделяются три основных вида инвестиций в человеческий капитал⁵¹. Отметим, что в нём (так показано на рисунке 1.3) не только сохранена логика Г. Беккера, но также сделан акцент на присутствие в каждой группе затрат на формирование человеческого капитала как явных (принимающих форму денежных платежей), так и неявных (не принимающих такой формы) затрат.

Взгляды Г. Беккера как признанного классика теории человеческого капитала и его идеи о возможных подходах к оценкам данного феномена позднее получают свое масштабное развитие в рамках второй и третьей волны исследовательского интереса к этой теме, начавшихся соответственно в 70-е и 80-е годы XX века (рисунок 1.1).

Несмотря на то, что идеи Г. Беккера о необходимости и возможности многосубъектного подхода к финансированию инвестиций в человеческий капитал уже почти полвека, следует отметить, что они несколько не потеряли своей актуальности. Более того, в условиях формирования инноваци-

⁴⁸ Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность, 2001. - №3. с.126.

⁴⁹ Там же, с.128.

⁵⁰ Stroombergen A., Rose D., Nana G. Review of the Statistical Measurement of Human Capital // Statistics of New Zealand. Wellington, 2002.

⁵¹ Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. Т.2. - М.: Республика, 1992. с. 171.

онной экономики и активизации дискуссии об оптимальной структуре государственных и частных источников инвестиций в человеческий капитал для инновационного развития промышленности, экономики и общества в целом значимость идей Г. Беккера многократно усиливается.



Рисунок 1.3 – Структура инвестиций в человеческий капитал
(по определению К.Р Макконнелла и С.Л. Брю)

Продолжая рассматривать первый этап формирования теории человеческого капитала как обособленного научного направления, важно отметить, что большой вклад в её создание, и особенно в формирование её инвестиционного аспекта, внес американский экономист Теодор Шульц, удостоенный в 1979 г. (вместе с Уильямом Артуром Льюисом) Нобелевской премии по экономике. Говоря о важности его идей, отметим, прежде всего, взгляды Т. Шульца на структуру источников финансирования человеческого капитала. Он активно развивал теорию о человеческом капитале как о накопленных в стране затратах на производство рабочей силы *независимо от источников их покрытия* (семейные бюджеты, текущие издержки производства, государственные расходы на социальные нужды и т.д.)⁵². Результатами таких инвестиций являются накопление способностей людей

⁵² Schultz T. Investment in Human Capital. NY., 1971.

к труду, их созидательная деятельность в обществе, поддержание жизни и здоровья человека.

При этом, по мнению Т. Шульца, человеческий капитал обладает необходимыми признаками производительного характера, имеет свойства накапливаться и воспроизводиться на обновляемой основе. Т. Шульц отмечал, что «если образование влияет на производство, что важно для экономики, то, следовательно, это и есть форма капитала»⁵³. И поскольку «одной из форм капитала является образование, человеческим его называют потому, что эта форма становится частью человека, а капиталом является вследствие того, что представляет собой источник будущих удовлетворений или будущих заработков, либо того и другого вместе»⁵⁴.

Следует подчеркнуть, что в этом определении речь идёт об опосредованном влиянии человеческого капитала (как профессиональных способностей индивида) на капитал промышленный, в том числе на потенциал его инновационного развития. Средства на образование (с точки зрения Шульца) приравниваются к инвестициям в технический прогресс, поскольку в обоих случаях растёт производительность и доходность производства. Сравнивая роль физического и человеческого капитала, исследуя их формы и структуру, данный автор делает вывод об их взаимодействии и взаимном влиянии на эффективность производства.

Шульцу принадлежит принципиальный вывод о ведущей роли человеческого капитала в современном производстве, особенно в наукоёмких сферах человеческой деятельности. По методологии Т. Шульца, величина общего фонда образования (как натуральный показатель человеческого капитала) равна стоимости одного года обучения каждого уровня (с включением в неё величины упущенных заработков), умноженной на число человеко-лет образования (с учётом неравной продолжительности учебного года), накопленного населением страны к определенному моменту времени. Таким образом, подход Т. Шульца закрепил дальнейшее применение как натуральных индикаторов, так и стоимостных оценок человеческого капитала (через затраты и отдачу) как в полной мере рыночных категорий.

Отметим также, что изменение структуры и повышение качества совокупной рабочей силы Т. Шульц рассматривал преимущественно как результат вложений в систему образования. Таким образом, он акцентирует свое внимание преимущественно на одной, хотя и, безусловно, крайне важной сфере накопления человеческого капитала – *образовании*, что, к сожалению, не отражает всей полноты форм проявления человеческих

⁵³ Schultz T. Resources for Higher Education: an Economist's View // The Journal of Political Economy. 1968. Vol. 76. № 3.

⁵⁴ Schultz T. Reflection on Investment in Man // The Journal of Political Economy. 1962. Vol. LXX. Suppl. Oct.

способностей и человеческого капитала как такового, однако, очень важно с точки зрения выбранной для данного исследования проблематики.

Другой американский экономист Йорам Бен-Порет, развивающий основные идеи теории человеческого капитала в те же годы, что и его более знаменитые соотечественники, определяет человеческий капитал как «фонд, функция которого – производство трудовых услуг в общепринятых единицах измерения и который в этом своем качестве аналогичен любой машине как представительнице вещественного капитала»⁵⁵. Производство человеческого капитала, согласно его определению, выражается в «создании» производительных способностей человека. Формально этот процесс можно выразить с помощью формулы 1.1:

$$Q_t = B_0 (S_t K_t)^{B_1} D_t^{B_2}, \quad (1.1)$$

где Q – объем произведенного человеческого капитала;

t – период времени;

B_0 – коэффициент, учитывающий способность к увеличению человеческого капитала;

S – часть запаса человеческого капитала, включенная в его производство;

K – общий запас человеческого капитала;

B_1 и B_2 – коэффициенты менее 1, $B_1 + B_2 < 1$;

D – окупаемые вложения.

Содержательно это означает, что каждый элемент функции производства человеческого капитала в равной мере участвует в этом процессе и переносит свою стоимость на определённые элементы в структуре создаваемого человеческого капитала. Отметим, что именно Й. Бен-Порет первым подошёл к реальному моделированию жизненного цикла получения доходов, обусловленных обладанием человеческим капиталом.

Подводя итоги первого этапа развития теории человеческого капитала как самостоятельного научного направления, пришедшегося на 60-е годы XX века и отмеченного началом систематических исследований в данной сфере (рисунок 1.1) можно сделать следующие выводы. Первоначально авторы концепции человеческого капитала стремились объяснить и отстоять рациональность самой идеи о равноправности вещественных и не-вещественных (неотделимых от человека) активов в создании совокупного общественного продукта. В этот период в целом сформировались три основных метода, применяемые для измерений и оценок человеческого ка-

⁵⁵Ben-Porath Y. The Production of Human Capital and The Life Cycle of Earnings. N.Y.; L., 1970.

питала вплоть до настоящего времени. Они представлены в таблице А.1 Приложения А.

Кратко суть каждого метода можно охарактеризовать следующим образом:

- измерения и оценка человеческого капитала *на основе натуральных индикаторов* (через прямые оценки параметров населения, относящихся к человеческому капиталу, например, число лет, потраченных на образование);

- измерения и оценка человеческого капитала *по затратам* (как инвестиционный аспект теории человеческого капитала);

- измерения и оценка человеческого капитала *по его отдаче* (учитывающей как прямой экономический эффект (денежные выгоды) его обладателей, так и косвенный (в форме неденежных выгод) для человека, фирмы и общества в целом.

Отметим, что при формировании названных подходов практически сразу стали проявляться не только достоинства, но и недостатки, объективные ограничения каждого подхода, приводящие впоследствии к завышению или занижению получаемых результатов. Во многом это объяснимо тем, что каждый из методов оценки человеческого капитала изначально был нацелен на измерение несовпадающих подсистем человеческих способностей и свойств. Так, если метод, основанный на натуральных индикаторах человеческого капитала, оценивает весь потенциал человека (вне зависимости от его происхождения и востребованности), то измерение человеческого капитала по сумме инвестиций ориентировано исключительно на воспроизводимую (создаваемую под воздействием специальных условий) подсистему способностей и свойств человека. Оценка человеческого капитала на основе его отдачи охватывает как часть того, что было создано искусственно, так и часть того, что было дано человеку природой.

Последующая практика применения каждого из названных методов оценки человеческого капитала показала, что по соотношению достоинств и недостатков наиболее продуктивным следует признать метод оценки предшествующих затрат. С точки зрения основной цели, определённой для данного исследования, отметим, что, несмотря на объективные ограничения данного метода, именно он содержит наибольшие потенциальные возможности для разработки *стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал и оценки перспектив участия в ней корпоративных инвесторов*. Однако, для применения к данной сфере наработок, созданных для традиционных инвестиционных рынков (оценки экономической эффективности инвестиций, срока их окупаемости, учет фактора времени при принятии инвестиционных решений и др.), необходимы оценки человеческого капитала по его отдаче, а также ряд натуральных индикаторов.

Таким образом, в ходе формирования стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал необходимы результаты его оценок, получаемые и в рамках затратного, и в рамках доходного метода, при этом натуральные индикаторы человеческого капитала в этом случае необходимы как дополнительные характеристики происходящих в данной сфере процессов и для отслеживания их динамики.

В заключение данного раздела следует отметить, что поскольку формирование каждого из названных выше методов оценки человеческого капитала, происходило параллельно с оформлением самостоятельной концепции, то следует согласиться с мнением М. Боумена о том, что именно в течение 60-х годов XX века произошла «революция в экономическом мышлении по вопросам инвестирования в человека»⁵⁶.

1.3.2 Начало масштабных оценок человеческого капитала

Переходя к характеристике второго этапа исследований, основанных на теории человеческого капитала, пришедшегося на 70-е годы XX века, прежде всего, отметим своеобразие подхода к определению инвестиций в человеческий капитал, предложенное американским экономистом Джоном Кендриком. По аналогии с делением совокупного капитала на вещественный и невестественный, на аналогичные группы он подразделил и человеческий капитал: как воплощенный и невоплощенный в людях (рисунок 1.4).

Согласно его идее, к первой группе относятся все затраты, необходимые для физического формирования и развития человека (в основном издержки рождения и воспитания детей). Ко второй – накопленные затраты на общее и специальное образование, профессиональную подготовку, затраты на здравоохранение, охрану труда и миграцию рабочей силы. Особенностью невестественных вложений в человеческий капитал в трактовке Кендрика является то, что они, умножая знания и опыт людей, способствуют росту производительности капитала, воплощённого в людях, несмотря на свой «неосязаемый» характер. Поэтому человеческий капитал, по мнению учёного, следует рассматривать как результат целенаправленных материальных и нематериальных усилий. Таким образом, в данном подходе предпринята попытка преодоления одного из главных ограничений, свойственных оценке человеческого капитала как инвестиций – необходимость учета всей совокупности затрат на его формирование.

Однако, как во времена Кендрика, так и в настоящее время, исследователи существенно расходятся во взглядах на то, какие именно затраты следует считать инвестициями в человеческий капитал, а какие – относить

⁵⁶ M.J. Bowman, Theodore W. Schultz's Contributions to Economics, The Scandinavian Journal of Economics, Vol. 82, No. 1 (1980), pp. 80-107.

к потребительским расходам (обеспечивающим текущее воспроизводство рабочей силы или потребности личности, не связанные напрямую с производственной деятельностью).

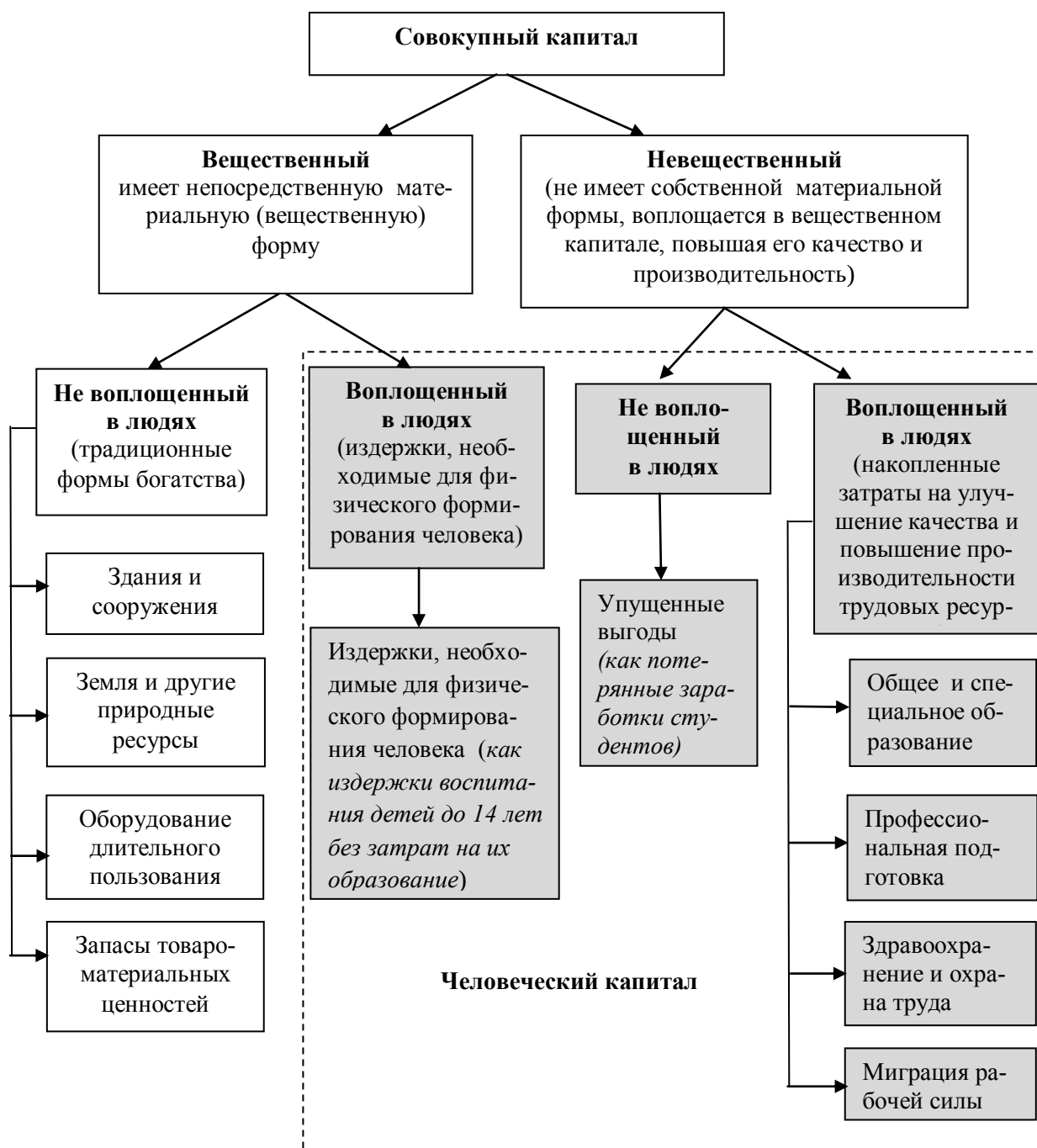


Рисунок 1.4 – Человеческий капитал как часть совокупного капитала (по определению Дж. Кендрика)⁵⁷

⁵⁷ Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование. - М.: Прогресс, 1978.

Поскольку эмпирических данных о вкладе отдельных видов затрат в человеческий капитал пока нет и вряд ли они появятся в ближайшем будущем, ученые при распределении потребительских и социальных расходов на инвестиционные и потребительские цели обычно исходят из собственных предпочтений. Например, Дж. Кендрик относил к инвестициям в человеческий капитал $\frac{1}{2}$ национальных расходов на здравоохранение и охрану труда.

Отметим, что согласно взглядам на человеческий капитал как результат предшествующих инвестиций, важно учитывать личные усилия самих людей в этом процессе и их природные задатки. Именно они определяют значительную долю человеческого капитала, а при равных финансовых инвестициях могут сформировать разные его объёмы. К сожалению, этот аспект не нашёл своего отражения в рассматриваемом подходе. Еще одна проблема в структурном перечне Кендрика имеет отношение к корректности определения понятия «потерянные заработки студентов» и их включения в структуру рассматриваемых инвестиций как неявных затрат. Отметим, что эта мысль Дж. Кендрика продолжает идеи Т. Шульца о необходимости принятия в расчёт не только явных, но и неявных затрат на формирование человеческого капитала. В понимании Дж. Кендрика «потерянные заработки обучающихся» – это возможные доходы, которые бы, например, молодые люди имели, если бы они работали, а не учились. При этом учёба с точки зрения Кендрика рассматривается как отвлечение рабочей силы (обладающей накопленным человеческим капиталом и способной приносить доход) из сферы экономической деятельности. С этим мнением трудно согласиться. Более обоснованной представляется точка зрения о том, что труд студентов важно оценивать не только с точки зрения упущенных заработков, но и как усилия по накоплению знаний.

Отдавая отчет в том, что дискуссия о правомерности отнесения потерянных заработков к инвестициям берет свои корни в методологических различиях марксистской политэкономии и неоклассической экономической теории, позволим себе также не согласиться с Дж. Кендриком в части предложенного подхода к их оценке. Адекватная оценка «потерянных заработков» предполагает четкую фиксацию возраста, начиная с которого их следует учитывать. Как известно, мировая практика в этом отношении очень противоречива. Кроме того, необходимо определиться с тем, что же именно стоит за этой категорией. Несмотря на опыт применения в этом отношении минимальной заработной платы или прожиточного минимума, очевидно, что они слабо связаны с состоянием рынка труда (средней заработной платой, уровнем безработицы и т.д.). Кроме того, работающие студенты (в том числе как неполный, так и полный рабочий день) – это «правда жизни» для современной России, а уровень их заработной платы (принимающей, как правило, теневую форму) может существенно отличаться от данных официальной статистики. К сожалению, все эти моменты неиз-

бежно ускользают при подсчете инвестиций в человеческий капитал и приводят лишь к его приблизительным оценкам.

Тем не менее, значительным вкладом Дж. Кендрика в развитие теории человеческого капитала и ее инвестиционного аспекта явилось предложение использовать метод «непрерывной инвентаризации» различных, меняющихся во времени показателей человеческого капитала. При этом величину фонда образования (как показатель накопленных инвестиций в человеческий капитал) Дж. Кендрик определял с помощью специально разработанных индексов цен и с учётом «амортизации» знаний и навыков человека.

Развивая мысль своих предшественников о структуре человеческого капитала, американский экономист Лестер Туроу предложил дополнить его такой характеристикой как «уважение к политической и социальной стабильности»⁵⁸. А при обосновании своего метода оценки человеческого капитала он исходил из рыночной цены совокупности произведенных индивидом товаров и услуг, отражающей, по его мнению, производительные навыки способности и знания, которыми он обладает. Таким образом, Туроу являлся сторонником доходного метода оценке человеческого капитала, внося значительный научный вклад в него развитие.

Большой интерес представляет привлечение Л. Туроу внимания к сложности оценки неденежных выгод, обусловленных обладанием человеческим капиталом (находящихся как в сфере труда и занятости, так и за пределами рыночных отношений). Заметим, что эта проблема берёт свое начало еще в работах Рональда Коуза, утверждавшего, что образование дает лишь внутренний эффект, т.е. эффект только для носителя человеческого капитала, не принимая в расчёт его внешние эффекты, присваиваемые прочими бенефициарами⁵⁹. Л. Туроу в связи с этим пишет, что «если мы будем исходить из того, что люди максимизируют не конкретные имеющие денежный эквивалент выгоды, а просто поток полезности, придется признать, что любое решение, в том числе касающееся инвестиций в человеческий капитал, всегда будет в той или иной мере рациональным... поэтому чтобы разграничить хорошие и плохие решения, приходится принимать во внимание только максимизацию денежных доходов. Все понимают, что это неправильно, но это единственный способ получить скольконибудь определённый результат»⁶⁰.

Тема оценки выгод от обладания человеческим капиталом получила своё развитие во множестве независимых исследований, проведенных в

⁵⁸ Thurow L. Investment in Human Capital. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1970. P.70.

⁵⁹ Coase R. H. The Problem of Social Cost // Journal of Law and Economics. Vol. 3, (Oct., 1960). Pp. 1-44.

⁶⁰ Thurow L. Указ. соч. P. 122.

различных странах мира. Французские авторы, например, пришли к выводу о том, что работники с более высоким образованием (человеческим капиталом в узком понимании) получают не только более высокую заработную плату (прямой экономический эффект от его накопления), но и имеют более значимые социальные преференции. Они меньше других подвержены риску безработицы, имеют более престижную работу, более благоприятные условия труда, получают большую самостоятельность при принятии решений, у них менее однообразный характер труда и больше возможностей для профессионального общения с другими лицами⁶¹.

Помимо превращения человека в более производительного работника, накопление человеческого капитала развивает в нём предпринимательские способности, делает его более умелым организатором, укорачивает временной лаг между открытиями и их применением. Люди с высоким образовательным уровнем быстрее реагируют на изменения в науке и технике, технологии, они первые внедряют нововведения в своей производственной и потребительской деятельности. Эти факторы можно отнести как к социальной, так и экономической отдаче человеческого капитала, проявляющейся как в сфере трудовой деятельности, так и за её пределами.

Известны результаты исследований, подтверждающие, что люди с более высоким уровнем образования лучше ориентируются на рынке потребительских товаров, имеют дополнительные выгоды в приобретении товаров данного качества по более низкой цене и товаров более высокого качества по данным ценам⁶². Высокий уровень образования положительно влияет на здоровье, предполагает более рациональный подход к потреблению и использованию свободного времени, повышает уровень интеллектуальных запросов и в целом улучшает качество жизни индивида. Таким образом, в структуре выгод от накопления человеческого капитала можно выделить как краткосрочные (единовременные), так и долгосрочные эффекты.

Кроме того, доказано, что высокий уровень образования способствует гармоничному развитию личности, повышают склонность к благотворительности и приобретению таких качеств, как независимость, уверенность в себе, коммуникабельность, гибкость и терпимость в отношении с людьми, непредубеждённость, уважение к эстетическим и культурным ценностям⁶³. В ходе совместного посещения учебных заведений у человека происходит активная социализация, поэтому накопление человеческого капи-

⁶¹ Де Мельмеестер Ж.-Л., Дьебо К. Эволюция теоретических оснований экономики образования // Экономика образования, 2007. - №2. С.83-87.

⁶² Денисон Э.И. Исследование различий в темпах экономического роста. М.: Прогресс, 1971.

⁶³ Натхов Т. Образование, социальный капитал и экономическое развитие (обзор основных исследований) // Вопросы экономики, 2010. - №8. С. 112-122.

тала в сфере образования облегчает выбор друзей и спутников жизни, формирует супружеские пары и способствует успеху в браке. Считается, что рост уровня образования жены положительно влияет на заработки мужа. В основе такого влияния лежит воздействие более образованной жены на поведение мужа на рынке труда, на его здоровье⁶⁴. Образование родителей является важным детерминантом будущего образования и социальной успешности детей. Таким образом, накопление человеческого капитала является генератором прямых и косвенных социально-экономических эффектов как на рынке труда, так и вне его.

Эффекты, генерируемые человеческим капиталом, рассматриваются также и с точки зрения особенностей их присвоения. При этом выделяются частные (присваиваемые исключительно индивидом и отражающие ценность человеческого капитала для его непосредственного носителя) и общественные эффекты, которые присваиваются не индивидом, а обществом в целом. Общая структура выгод от накопления человеческого капитала (как правило, в его узком понимании, связанном преимущественно со сферой образования) представлена на рисунке 1.5.

В зависимости от сферы действия	
экономические	социальные
По связям с рынком труда	
проявляющиеся в сфере трудовой деятельности	проявляющиеся за пределами рынка труда
По характеру отнесения на носителя человеческого капитала	
прямые	косвенные
По применению аналитических инструментов	
микроэкономические	макроэкономические
По характеру присвоения	
частные	общественные
По длительности действия	
краткосрочные	долгосрочные

Рисунок 1.5 – Выгоды от накопления человеческого капитала

Отмеченная ранее невозможность приведения к общему знаменателю всей совокупности будущих денежных и неденежных выгод от накопления человеческого капитала является наиболее серьезной проблемой данного метода его оценки. Кроме того она является ключевой при обсуж-

⁶⁴ Blundell R., Dearden L., Meghir C., Sianesi B. Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy // Fiscal Studies. 1999. Vol. 20. No 1. Pp. 1-23.

дении вопросов об инвестиционном взаимодействии различных субъектов в этой сфере. Каждый из потенциальных инвесторов должен иметь возможность не только корректно оценить свои затраты, но и соотнести их с будущими выгодами (доходами от инвестиций). Важно также принять в расчёт вероятностный характер будущих доходов и ряд влияющих на них внешних обстоятельств (например, возможный рост отдачи от инвестиций в человеческий капитал в результате трудовой миграции или её снижение как следствие экономической рецессии).

Пытаясь преодолеть основные противоречия данного метода оценки человеческого капитала, Л. Туроу предлагал использовать не прямые, а косвенные оценки (с помощью рыночных стоимостей, за которые человеческий капитал можно арендовать). «Раз арендные платы отражают нынешний и будущий потоки предметов и услуг, происходящие от труда, значит, как ренту, так и потоки произведенных трудом предметов и услуг следует капитализировать с тем, чтобы составить нынешнюю стоимость производительной способности человека. Капитализация – это просто процесс исчисления текущей стоимости какого-либо актива, который производит доход в будущем... Капитализация будущих заработков создает рыночную стоимость»⁶⁵.

Отметим также и тот факт, что в своих исследованиях Л. Туроу придавал особую значимость свободному времени человека. Он пишет: «Каждый индивидуум располагает некоторым первоначальным запасом человеческого времени. Запас человеческого времени является столь же базовым, как и запас ресурсов. Это главный актив человеческого капитала, который позволяет индивидууму приобретать другие активы человеческого капитала»⁶⁶. Эта мысль сближает Л. Туроу со взглядами сторонников инвестиционного подхода к оценке человеческого капитала.

Следует согласиться с тем, что время, безусловно, играет большую роль при формировании человеческого капитала. Но, с другой стороны, выделять его в отдельный вид инвестиций, пожалуй, не правомерно. Имея примерно равный запас времени, люди принимают разнонаправленные индивидуальные решения о его использовании, в том числе в одно и то же время они могут накапливать различные компоненты человеческого капитала. К тому же еще А. Смит писал, что человеку нужен «отдых вообще, а иногда в виде развлечений... Последствия неудовлетворения этой потребности... вызывают... профессиональную болезнь»⁶⁷. Тем самым свободное время человека правомерно рассматривать не только с инвестиционной

⁶⁵ Thurow L Указ. соч. Р. 15.

⁶⁶ Цит. по: Майбуров И.А. Эффективность инвестирования и человеческий капитал в США и России // Мировая экономика и международные отношения, 2004. - № 4. с. 4.

⁶⁷ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. - М.: Соцэкгиз, 1962. с.75-76.

точки зрения, но и как элемент выгод от обладания человеческим капиталом.

Австрийский и американский экономист Фриц Махлуп вслед за своими предшественниками отмечал, что человеческий капитал не дарован природой, а является искусственно воспроизводимым ресурсом, подчёркивая тем самым необходимость целенаправленных усилий для его создания. «Неквалифицированный труд следует отличать от квалифицированного, ставшего более производительным благодаря инвестициям, которые увеличивают физический и умственный потенциал человека. Эти инвестиции и образуют человеческий капитал»⁶⁸. Отметим также, что именно Ф. Махлуп одним из первых выдвинул гипотезу о неизбежном переключении рыночного спроса с труда физического на труд умственный, а также поднял вопрос о необходимости внесения корректив в теорию и практику экономического анализа в связи с зарождением нового вида деятельности — отрасли по производству знаний⁶⁹.

Итак, в 70-е годов XX века для исследований, основанных на теории человеческого капитала, было характерно уточнение, детализация и дальнейшее развитие её базовых идей. В этот период времени оформились два основных подхода к изучению человеческого капитала: в узком смысле (с акцентом на сферу образования) и в широком (предполагающем широкий спектр человеческих качеств, мировоззренческих установок, ценностных ориентаций, оказывающих влияние на результаты производственной деятельности). Несмотря на указанные различия для обоих подходов было характерно то, что для оценки человеческого капитала применялись уже сложившиеся методы (путём прямого оценивания навыков, свойств и компетенций, которыми обладает население, с помощью измерения соответствующих инвестиций или капитализации отдачи).

Значительный вклад в изучение человека как объекта инвестиций на этом этапе внесли уже упомянутые выше Дж. Кендрик, Л. Турроу, Ф. Махлуп, а также Дж. Коулман, К. Маллиган, Б. Вейсброд, Дж. Хансен, С. Боулс, Р. Лейард, Дж. Псахаропулос, Ф. Уэлч, Б. Чизвик и др. Однако предпринятые в этот период времени первые масштабные оценки человеческого капитала приводили, как правило, к различным результатам. Завышенные или заниженные оценки человеческого капитала были во многом неизбежны, поскольку каждый из применяемых методов изначально ориентирован на оценку несовпадающих подсистем человеческого капитала.

⁶⁸ Machlup F. Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance. Vol. II: The Economics of Information and Human Capital. Princeton: Princeton University Press, 1984. P.419.

⁶⁹ Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. - М.: Прогресс, 1966. - 35 с.

1.3.3 Этап тестирования базовых гипотез об эффективности инвестиций в человеческий капитал

70-е годы XX века стали временем масштабного применения экономико-математических моделей для тестирования различных гипотез, основанных на теории человеческого капитала. Например, об оценке потребительских выгод от инвестиций в человеческий капитал, его влиянии на эффективность использования людьми свободного времени, а также о связи инвестиций в человеческий капитал (прежде всего в сферу образования) с макроэкономическими показателями и темпами экономического развития отдельных стран и регионов.

Программное значение для дальнейшего развития концепции человеческого капитала получила вышедшая в 1974 г. книга Джейкоба Минцера «Образование, опыт и заработки», в которой он впервые остановился на проблеме отдачи человеческого капитала для самого его носителя. Развивая взгляды своих предшественников об оценке человеческого капитала по его отдаче, Дж. Минцер стал основоположником подхода, базирующегося на оценке параметров так называемой «производственной функции заработков», которая описывает зависимость заработков человека (точнее их логарифма) от уровня его образования, трудового стажа, продолжительности отработанного времени и других факторов⁷⁰.

Предложенное им уравнение объясняет, почему связь заработков с образованием не остается постоянной в течение всей жизни работника. Для оценки влияния образования и производственного опыта человека на его заработки Дж. Минцер применил формулу 1.2:

$$\ln Y = b_0 + b_1 \text{Exp} + b_2 \text{Exp}^2 + b_3 \text{Educ} + \varepsilon, \quad (1.2)$$

где $\ln Y$ – логарифм почасовой заработной платы (или ежемесячных заработков);

Exp – опыт работы на рынке труда;

Educ – уровень образования (количество лет обучения);

ε – изменение в зарегистрированных заработных платах, не охваченное правосторонними переменными.

В качестве контрольных переменных в уравнение включаются характеристики работников и места их работы. Минцер показал, что при определённых условиях (например, при отсутствии данных по затратам на образование) параметр перед образовательной переменной может быть ин-

⁷⁰ Mincer, J. *Schooling, Experience and Earning*. Colombia, 1974.

терпретирован как показатель эффективности инвестиций в образование (его внутренняя норма отдачи). Следует согласиться с мнением ряда учёных о том, что данный параметр не всегда равен возврату инвестиций в образование по ряду причин, в том числе потому, что информация о денежной составляющей затрат на образование не всегда доступна⁷¹. Выводы Минцера неоднократно подвергались сомнению и критике ещё и потому, что он включил в своё уравнение эффект воздействия общих форм повышения квалификации, в связи с чем проверка данных по распределению доходов (или заработных плат) часто давала ассиметричные результаты⁷². Как правило, это связано с тем, что при расчёте эффективности инвестиций в образование более точные результаты доступны только при обработке большого объёма статистической информации, а при сравнении отдельных людей или небольших групп полученная информация, как правило, является весьма разнородной и не может дать бесспорных результатов.

Важно обратить внимание, что Минцер исходил из того, что с возрастом заработка человека возрастают, однако подобное увеличение происходит всё медленнее. Другими словами, первая производная функции заработной платы по возрасту больше нуля, но вторая производная — меньше. Действительно, в течение жизни индивид с каждым днём приобретает всё больше навыков, способных увеличить его заработка. Однако к старости инвестиции в человеческий капитал снижаются, т.к. они становятся менее привлекательными из-за приближения окончания жизни (как инвестиционного периода для человеческого капитала). Кроме того, производительность индивида с прекращением трудовой деятельности и выходом на пенсию, как правило, сокращается, тем самым снижается отдача от инвестиций. В силу названных причин профиль «возраст — образование» имеет возрастающую вогнутую форму.

Продолжая тему применения эконометрических моделей для оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал, Кристофер Дженкс, например, на обширном выборочном материале показал, что корреляция между образованием и заработками обнаруживается лишь для агрегатных, групповых величин, тогда как при анализе индивидуальных данных связь эта практически исчезает⁷³.

Тем не менее, вклад Минцера и его последователей в развитие нового направления теории человеческого капитала, связанного с оценкой эффективности соответствующих инвестиций до сих пор не утратил своей

⁷¹ Human Capital in a global and Knowledge-based Economy. Final report // http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2002/jul/report_final.pdf.

⁷² Например: в работе Alan S. Blinder. Indexing the Economy through Financial Intermediation. 1976. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.princeton.edu/~erp/ERParchives/archivepdfs/M196.pdf>

⁷³ Jencks C. Inequality. New York: Basic Books, 1972.

актуальности. Его первоначальные идеи, связывающие натуральные индикаторы человеческого капитала (уровень образования, опыт работы) с уровнем заработной платы (как формой отдачи человеческого капитала) получили к настоящему времени широкое развитие, непрерывно уточняются, модифицируются и продолжают вполне успешно применяться.

Подводя итоги развития теории человеческого капитала в 70-е годы XX века, следует подчеркнуть расширение внимания учёных к каждому из сформировавшихся ранее подходов к его измерениям и оценкам. Для этого этапа была характерная скрупулезная детализация структуры инвестиций в человеческий капитал и выгод от его накопления. Многообразие взглядов на эти вопросы впоследствии привело к разработке специальных инструментов для оценки эффективности инвестиций в данной сфере, которые рассмотрены в п. 1.3.4.

1.3.4 Расширение методов и совершенствование практики оценок человеческого капитала

Начиная с 1980-х годов, исследователи в области человеческого капитала добавили новое направление к уже сформировавшемуся спектру исследований. Начиная с этого времени наблюдается повышенный интерес к изучению внешних эффектов (экстерналий) человеческого капитала, обусловленный возникновением теории эндогенного экономического роста и необходимостью проведения содержательных межстрановых сопоставлений⁷⁴. Таким образом, к настоящему времени общий спектр исследований, связанных с теорией человеческого капитала представлен, как было показано ранее на рисунке 1.1, тремя основными направлениями:

- расширением методов и совершенствованием практики оценок человеческого капитала;
- детализацией базовых гипотез об эффективности инвестиций в человеческой капитал;
- изучением экстерналий, связанных с инвестициями в человеческий капитал.

Следует уточнить, что причина, по которой инвестициям в человеческий капитал в теории эндогенного экономического роста отводится ключевая роль, обусловлена не только более высокой производительностью квалифицированных и образованных работников. На этом, как уже отмечалось, делали акцент основоположники теории человеческого капитала. Важнее то, что человеческий капитал здесь выступает *источником* новых идей и инноваций, а также фактором, облегчающим их восприятие и рас-

⁷⁴ Romer P. Human Capital and Growth: Theory and Evidence/ / NBER Working Paper №3 173, 1989., Lucas R.E. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. 1988. Vol. 22. №1.

пространение. Инвестиции в человека имеют экстернальный эффект еще и потому, что их результатами (в виде прироста знаний) может пользоваться всё общество. Так, Пол Ромер в своей работе «Эндогенные технологические изменения»⁷⁵ выдвинул и обосновал гипотезу о том, что весь имеющийся в обществе потенциал знаний используется как для непосредственного повышения производительности, так и для развития технологий. При этом для целей технологического развития важны как текущее состояние технологий, так и человеческий капитал, включенный в инновационный процесс. Иногда этот подход называют неошумпетеровским⁷⁶.

Философия второго подхода к эндогенной модели экономического роста была сформулирована Робертом Лукасом. Здесь делается упор на накопление человеческого капитала как фактор, *объясняющий* экономический рост⁷⁷. При этом сам Р. Лукас делал акцент на социальный эффект образования, который, как известно, довольно сложно оценивать количественными (в том числе и стоимостными) показателями.

Расширение исследовательских задач в сфере человеческого капитала потребовало новых методов для его оценок. В это время появились так называемые представительные (замещающие, *proxies*) оценки человеческого капитала, не претендующие на полный охват человеческого капитала как феномена, но дающие вполне корректные результаты и пригодные для межстрановых сопоставлений. Наиболее распространёнными представительными оценками человеческого капитала являются в настоящее время образовательные характеристики населения.

В это же время появился еще один подход – оценка человеческого капитала с помощью индексов. Особенностью этого метода является возможность комбинировать достоинства натуральных и стоимостных (по затратам и отдаче) оценок человеческого капитала и частично преодолевать их недостатки. Именно индексный метод широко применяется в настоящее время для межстрановых и межкатегориальных сопоставлений (например, при ранжировании стран, территорий, социальных групп по запасам человеческого капитала).

Говоря о развитии взглядов на измерения и оценку инвестиций в человеческий капитал и его внешние эффекты, отметим, прежде всего, модель экономического роста Роберта Лукаса. В ней была предпринята одна из первых удачных попыток оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал для различных стран. Анализируя затраты на создание человеческого капитала, запас человеческого капитала и средний уровень человеческого капитала в экономике, рассчитанный исходя из среднего

⁷⁵ Romer P. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98, №5.

⁷⁶ Aghion P., Howitt P. Endogenous Growth Theory. Cambridge (Mass.): MIT Press. 1998.

⁷⁷ Lucas R.E. указ. соч.

количества лет, потраченных на получение образования. Р. Лукас исходил из того, что в состоянии динамического равновесия (при постоянных темпах роста физического и человеческого капиталов и при отсутствии внешних эффектов) темп экономического роста страны полностью определяется ростом человеческого капитала. Благодаря этой модели удалось в определенной мере интерпретировать различия в темпах экономического роста для богатых и бедных стран, и объяснить углубление разрыва между ними⁷⁸.

Последователи Р. Лукаса выдвинули гипотезу о том, что, важнейшей частью накопления человеческого капитала является обучение на практике (*learning by doing*). Согласно этой идее накопление человеческого капитала происходит в основном в ходе производственной деятельности человека. Чем больше производится продукции, тем больше опыт соответствующих работников и вероятность совершения технических и технологических открытий. Поэтому та страна, которая имеет сравнительное преимущество в более передовом производстве, благодаря своим специалистам, прошедшим обучение на практике, будет наращивать это преимущество. Трудно не согласиться с тем, что данный вывод позволяет во многом объяснить низкие темпы экономического роста в развивающихся странах. Их низкий уровень развития производства не только не создает условий для повышения квалификации работников, но и тормозит инновационное развитие промышленности.

Признание важности инвестиций в человеческий капитал нашло своё отражение и в усовершенствованной модели экономического роста Роберта Солоу⁷⁹. В ней наряду с традиционными капиталобразующими инвестициями и ростом численности людей, занятых в экономике, учитывается также фактор технического прогресса. Под ним понимается не только растущая техническая и технологическая оснащенность производства, но и *увеличение эффективности* труда работников, зависящее от их здоровья, образования и квалификации (как традиционных составляющих человеческого капитала).

В исследованиях, предпринятых американским экономистом Н. Хиксом, которые проводились по инициативе Всемирного банка и охватывали 83 развивающиеся страны за 17-летний период (с 1960 по 1977 годы), была выявлена связь между экономическим ростом, уровнем грамотности населения и продолжительностью жизни⁸⁰. Было установлено, что в 12 развивающихся странах, имеющих самые высокие темпы экономического

⁷⁸ Lucas R. указ. соч.

⁷⁹ Solow R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // Quarterly Journal of Economics. - 1956. No. 70. P. 65–94.

⁸⁰ Hicks N. Economic Growth and Human Resources. Washington, D.C.: World Bank. Staff Working Paper, 1980. No. 408.

роста, уровень грамотности и продолжительность жизни значительно превышают средние значения. Кроме того, на примере этих 12 стран Н. Хикс выявил корреляцию между высокими темпами экономического роста и продолжительностью жизни. Было установлено, что выбранные для исследования страны имеют более высокий уровень грамотности и продолжительность жизни, чем можно было бы для них спрогнозировать, исходя из стандартной регрессии между уровнем образования и доходами на душу населения. Однако дальнейший анализ Хикса привел к выводу о том, что 60 % межстрановых различий в экономическом росте связано с тремя основными факторами: динамикой инвестиций, приростом импорта и уровнем развития человеческого капитала (измеряемого через уровень грамотности и продолжительности жизни)⁸¹.

Проводя анализ распределения доходов населения в различных странах в зависимости от уровня образования, американский экономист Джордж Псахаропулос получил важные оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал. В большинстве стран, имеющих низкий уровень доходов на душу населения, эффективность инвестиций в начальное образование оказалась максимальной – 23 %, в среднее – 15 %, а в высшее – 11 %. В странах ОЭСР эти показатели оказались ниже для всех уровней образования. Эффективность начального образования составила 14 %, среднего – 10 %, высшего – 8 %⁸². Кроме того, согласно расчетам Дж. Псахаропулоса в странах с различным уровнем экономического развития существенно различаются показатели эффективности инвестиций в физический и человеческий капитал (рисунок 1.6). В развивающихся странах эффективность инвестиций в человеческий капитал ниже, чем в физический капитал, в то время как для более развитых стран верно обратное.

Другие исследования также продемонстрировали, что инвестиции в сферу образования не просто дополняют, но и усиливают инвестиции в физический капитал. Например, исследования Всемирного банка, направленные на оценку связи между уровнем образования и производительностью труда фермеров, проведенные американскими исследователями Дж. Джеймсон и Л. Лау показали, что инвестиции в повышение качества семян и плодородие земельных угодий были более значимы для общей продуктивности сельского хозяйства, если люди имели как минимум четырехлетнее начальное образование⁸³.

⁸¹Цит. по: Psacharopoulos G. Economics of Education: A Research Agenda. Economics of Education Review, Vol, 15, No. 4, pp. 339-344, 1996.

⁸²Psacharopoulos G. Returns to Investment in Education//Policy Research Working Paper 1067. January 1993.

⁸³Jamison D. T. and Lau L.T. Farmer Education and Farm Efficiency // John Hopkins University Press. Baltimore. 1982.

Эдвард Денисон в результате своих исследований подсчитал, что за период с 1930 по 1960 г. повышение уровня образования работников в США обеспечило почти четверть (23 %) общего экономического роста страны⁸⁴. Однако его последующие расчёты показали, что влияние образования на экономический рост США в 50-е годы XX века составляет только 15 %, в то время как в других развитых странах эти значения значительно варьируются (от 2% в Германии до 12 % в Великобритании, 14 % в Бельгии и 25 % в Канаде)⁸⁵. Применение данного подхода к оценке экономического роста в развивающихся странах также дало неоднозначные результаты. Образование обеспечивало 16 % экономического роста в Аргентине, но менее 1 % в Мексике и только 2-3 % в Бразилии и Венесуэле. К анализируемым факторам экономического роста Э. Денисон отнёс более двадцати переменных. При этом четыре фактора прямо или косвенно относились к человеческому капиталу (занятость, отработанные часы, половозрастная структура, уровень образования), четыре – к капиталу (жилой фонд, международные активы, нежилые здания, сооружения и оборудование, товарно-материальные запасы), также в анализе были использованы такие факторы как земля и научно-технический прогресс.

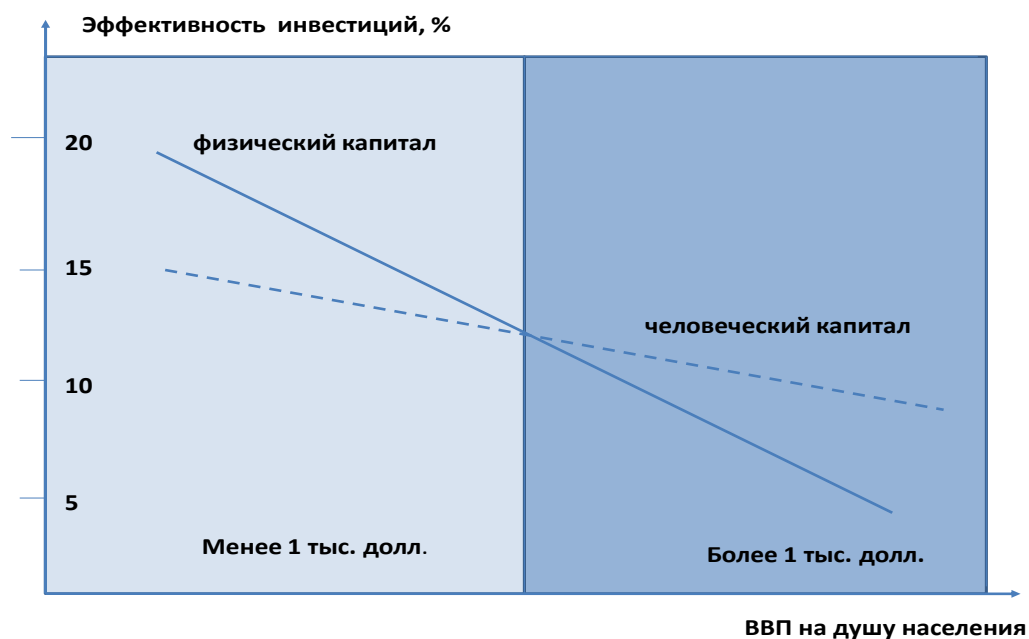


Рисунок 1.6 – Различия в эффективности инвестиций в физический и человеческий капитал для бедных и богатых стран⁸⁶

⁸⁴ Denison E. F. Estimates of Productivity Change by Industry // Brookings Institution. 1989.

⁸⁵ Цит. По Psacharopoulos, G. & Patrinos, H.A. Returns to investment in education: a further update. World Development, 12 (2). 2004. P.112.

⁸⁶ Составлено автором по: Psacharopoulos G. Economics of Education: A Research Agenda Economics of Education Review, Vol, 15, No. 4, pp. 339-344, 1996.

Отметим, что наряду с позитивными выводами об эффективности инвестиций в человеческий капитал, практика применения специальных эконометрических моделей нередко приводила к противоречивым результатам. Так ряд моделей не подтвердил наличие значимой корреляции между экономическим ростом и инвестициями в человеческий капитал ни во временном, ни в пространственном разрезе. Например, Л. Притчетт, Дж. Бенхабиб и М. Шпигель, Р. Барро и Дж. Ли пришли к выводам о том, что резкий рост образовательного потенциала населения развивающихся стран с 1960 по 1985 г. практически никак не сказался на их темпах экономического роста⁸⁷. В связи с эти претензии неоднократно предъявлялись как к содержательному наполнению применяемых оценок, так и к техническим недостаткам моделей, обусловленным неполнотой их информационно-статистической базы.

Этот тезис заслуживает отдельного внимания. Дело в том, что накопленная к настоящему времени практика эконометрического анализа эффективности инвестиций в человеческий капитал в межстрановом разрезе основывается на использовании в качестве основного индикатора его уровня *числа лет, потраченных на обучение или «накопленных»* населением трудоспособного возраста. При всей кажущейся простоте сбор исходных данных для этого варианта представительных оценок связан со значительными трудностями. Неизбежны проблемы и при получении недостающих данных.

В России, например, официальная статистика не даёт данных о среднем количестве лет, затраченных на обучение, поэтому при расчётах эффективности инвестиций в человеческий капитал и, в частности, при оценке влияния образования на экономический рост исследователи пользуются расчётными данными, полученными в результате многоэтапных корректировок результатов переписи населения. В её ходе, как известно, задается вопрос только *об уровне образования* (начальное, неполное среднее, полное среднее, высшее, а также о наличии учёной степени), а не о количестве потраченных на его получение лет. Исходя из установившейся в нашей стране продолжительности обучения на каждой образовательной ступени, данные переписи населения все же можно преобразовать в число лет обучения и определить примерные среднелетовые показатели для года проведения переписи. Однако для построения регрессионной модели необходим ряд данных, охватывающих длительный период (как правило, несколько десятилетий). Для его формирования требуются дальнейшие многоступенчатые корректировки полученных значений. Например, необходимо учитывать ежегодные данные об отчисленных и второгодниках, значимость каждой возрастной группы населения в итоговом показателе его образо-

⁸⁷ Указ. источник, с.130.

ванности, делать поправки на характерный для каждой группы уровень смертности и т.д. Тем не менее, полученные в итоге значения дадут лишь приблизительную количественную оценку человеческого капитала страны⁸⁸. Кроме того, введение в любую эконометрическую модель среднего числа лет, потраченных на обучение как основной характеристики человеческого капитала, требует принятия как минимум четырех допущений:

- все категории работников полностью взаимозаменяемы (являются субститутами);

- эластичность замещения между различными группами работников постоянная;

- один год обучения приносит равный прирост знаний и навыков, независимо специальности, качества преподавания, уровня развития образовательной инфраструктуры;

- производительность труда работника находится в прямой зависимости от числа лет, потраченных на обучение.

Отметим также, что накопление человеческого капитала, оцениваемое как число лет, потраченных на образование, игнорирует проблему *качества* образования (получается, что средний студент в любом университете любой развивающейся страны, за один год учебы приобретает тот же объем знаний и компетенций, как и средний студент в одном из самых престижных университетов мире). Также трудно не согласиться с тем, что количественный подход к оценке человеческого капитала не учитывает влияния врожденных способностей человека, его здоровья, полноценности питания, роли семьи и социальной среды. Еще одним недостатком данного показателя является то, что он учитывает только «формальное» образование (результаты которого документально подтверждены аттестатом, дипломом и т.д.), и не принимает в расчет самообразование, обучение на рабочем месте и т.д.

Справедливости ради здесь стоит напомнить, что Г. Беккер и сам считал предложенный им способ оценки человеческого капитала (по числу лет, потраченных на обучение) не более, чем первым грубым приближением к объективным результатам. В связи с этим он обращал внимание на то, что будущим исследователям придется отказаться от его гипотезы о т. н. «одноконной упряжке» (об однородности образования, игнорировании различий в приращении человеческого капитала на разных уровнях образования за равные промежутки времени) и от гипотезы о т. н. «нулевом начальном наделении» (отрицании различий в способностях детей, приступающих к образованию)⁸⁹.

⁸⁸ Подробно эта проблема описана, например, в статье И. Соболевой «Парадоксы измерения человеческого капитала» // Вопросы экономики, 2009. - №9. С.51-70.

⁸⁹ Becker G. Human Capital. Ch.2. N.Y.: Columbia University Press, 1964.

Современные исследования в полной мере подтвердили предположения Г. Беккера об ограниченности применения данного метода оценки человеческого капитала. Отметим также, что при оценках человеческого капитала нельзя игнорировать и тот факт, что значительный запас образования, накопленного населением, может слабо влиять на показатели экономического развития, если он не полностью задействован в экономике (например, при высокой безработице) или неэффективном использовании рабочей силы. Практика последних десятилетий показывает множество примеров тому, что развитые страны могут восполнить недостаток тех или иных категорий работников через поощрение иммиграции. При этом в условиях глобализации возможности успешных стран нарастить свой человеческий капитал возрастают прямо пропорционально росту угроз в этом отношении для менее сильных стран.

С учетом сказанного выше становится очевидным, что различие в оценках влияния инвестиций в образование на экономический рост неизбежны. Тем не менее, несмотря на признание недостатков и необходимость учёта множества допущений, которые плохо согласуются с реалиями жизни, в рамках мейнстрима среднее число лет, потраченных на образование, считается самой «продвинутой» представительной оценкой человеческого капитала и широко используемой для оценки эффективности инвестиций в эту сферу.

Американский экономист Дуглас Норт, явившийся основоположником новой институциональной теории, обосновал важность *институциональных* изменений для накопления человеческого капитала и целесообразность включения институтов в его структуру⁹⁰. Осознавая ограниченность неоклассического подхода к сфере образования, Д. Норт писал, что «образовательную систему общества просто невозможно объяснить в узких рамках неоклассической теории, поскольку совершенно очевидно, что значительная часть этой системы ориентирована скорее на инвестирование не в человеческий капитал, а на внедрение системы ценностей в сознание членов общества»⁹¹. Институциональный анализ сферы образования Д. Норт применил к исследованию различий в экономической динамике Запада и стран третьего мира. Он показал, что именно институциональные изменения влекут за собой стимулирующие последствия для демографического развития и накопления знания, – то есть именно новые институты сыграли ключевую роль в возвышении Запада⁹².

⁹⁰ Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. - М.: Начала, 1997.

⁹¹ North D. C. Structure and Change in Economic History / D. C. North. - New York, London: W. W. Norton & Company, 1981. - XI, P. 54.

⁹² Норт Д. Понимание процесса экономических изменений. - М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2010.

Д. Норт выдвинул гипотезу о том, что развитие или стагнация общества определяются тем, насколько правильно общество выбирает стимулы для профессиональной ориентации своих граждан. Спрос на определенные типы навыков и знаний со стороны общественных институтов в свою очередь ведет к появлению соответствующих организаций, которые будут извлекать выгоды из процесса обучения, удовлетворяющего этот спрос. Отметим, что спрос на определенные навыки и их предложение со стороны образовательной среды не являются независимыми переменными, а обусловлены потребностями общества и его институтов. При этом равновесие спроса на человеческий капитал и его предложения не является гарантией их оптимального соотношения для целей экономического роста. Таким образом, институты могут стимулировать экономическую активность (в этом случае спрос на квалификацию и профессиональные компетенции будут создавать условия для экономического роста). В случае же «динамично неэффективных» институтов возникает несоответствие между спросом на человеческий капитал и стимулами к экономическому развитию. Примером тому являются, по мнению Д. Норты, многие развивающиеся страны, где значительная часть студентов получает экономическое и юридическое образование для того, чтобы получить работу в административной сфере, хотя для долгосрочного экономического роста этим странам требуется больше технических специалистов.

Выводы Д. Норты особенно важны при обсуждении вопросов об отдаче человеческого капитала. Та его часть, которая будет присваиваться каждым субъектом инвестиционного процесса (индивидом, фирмой, государством) во многом зависит от развитости соответствующих институтов. Фактическое соотношение сил между работником и работодателем, механизмы защиты прав субъектов трудовых отношений, роль профсоюзов и другие институциональные факторы могут по-разному распределить выгоды от инвестиций в человеческий капитал, в том числе вообще исключить работника из числа таких бенефициаров.

Говоря о расширении спектра методов, применяемых для оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал, отметим, что, начиная с 80-х годов XX века, наблюдается рост интереса к использованию метода, основанного на понятии чистого потока денежных средств. Согласно данному методу предполагается, что инвесторы в человеческий капитал ведут себя рационально: взвешивая затраты и выгоды от инвестиций. В этом случае эффективность инвестиций в человеческий капитал может быть оценена через их отдачу, соотнесенную с суммой вложений (по аналогии с обычным инвестиционным проектом). Суть метода состоит в определении отдачи от инвестиций в человеческий капитал как суммы настоящей (дисконтированной) стоимости будущего потока доходов индивида. При этом суммарные дополнительные доходы, связанные с накоплением человеческого капитала (с учетом дисконтирования, уменьшающего величину бу-

дущих доходов при приведении к настоящему моменту времени), должны существенно превышать предшествовавшие инвестиции.

Таким образом, инвестиции в человеческий капитал выгодны, если чистый дисконтированный доход (NPV)⁹³, (рассчитанный как сумма дисконтированных чистых потоков денежных средств за весь срок рассмотрения) будет, как показано в формуле 1.3, неотрицательной:

$$NPV = D_0 + \frac{D_1}{1+d} + \frac{D_2}{(1+d)^2} + \frac{D_3}{(1+d)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1+d)^n} - C \geq 0, \quad (1.3)$$

где C – инвестиции в человеческий капитал;

D_n – текущая стоимость потока будущих дополнительных доходов;

d – норма дисконта;

n – горизонт анализа, лет.

В ходе применения данного метода неизбежны существенные искажения. Для их уменьшения необходимо выполнение двух важнейших условий:

- все компоненты человеческого капитала (образование, мобильность, здоровье, отношение к труду и проч.) рассматриваются как инвестиционные объекты, а не потребительские блага;

- потоки доходов, обусловленные инвестированием в человеческий капитал, известны и могут быть количественно оценены.

К сожалению, выполнение этих условий на практике по рассмотренным выше причинам крайне затруднено. Однако, даже получение неотрицательного значения NPV и положительной корреляций между инвестициями в человеческий капитал и экономическим ростом, не всегда является бесспорным доказательством наличия устойчивых причинно-следственных связей в цепочке «инвестиции в человеческий капитал – рост производительности труда – экономический рост», лежащей в основе большинства теорий эндогенного экономического роста. Кроме утверждения о том, что инвестиции в человеческий капитал стимулируют экономический рост, возможна и обратная гипотеза: *благодаря* экономическому росту у страны появляется возможность наращивания инвестиций в человеческий капитал.

Пример динамично развивающихся азиатских стран (Китай, Сингапур, Южная Корея и др.) убеждает нас в том, что для достижения своего «экономического чуда» они наращивали инвестиции в человеческий капитал (и, прежде всего, в сферу образования) более высокими темпами, чем

⁹³В отечественной литературе термин NPV часто переводится не только как чистый дисконтированный доход, но и как чистая прибыль инвестиционного проекта, его чистая приведенная стоимость, чистая текущая стоимость и проч.

развитые страны. С другой стороны, тот факт, что экономически развитые страны являются мировыми лидерами по инвестициям в человеческий капитал (как в абсолютном выражении, так и в процентах к ВВП) допускает его неоднозначную трактовку. Что здесь первично: инвестиции в человеческий капитал *помогают* этим странам становиться еще богаче или богатые страны *могут себе позволить* больше инвестировать в эту сферу? Таким образом, выдвинутая еще в 80-е годы XX века гипотеза о возможном наличии *обратной связи* между экономическим ростом и инвестициями в человека ослабляет даже самые убедительные аргументы сторонников теории человеческого капитала.

Для того чтобы разграничить причины и следствия, учесть как прямую, так и обратную связь между инвестициями в человеческий капитал и динамикой экономического развития Д. Уилер создал имитационную модель, которая была применена к данным по 88 развивающимся странам. Его модель описывала долгосрочную связь между экономическим ростом и инвестициями в человеческий капитал. Тестирование модели Уилера позволило сделать вывод о том, что инвестиции в такие компоненты человеческого капитала как образование, здравоохранение и питание вносят свой вклад в экономический рост не только напрямую, но и косвенно (через увеличение общего уровня инвестиций и снижение уровня рождаемости). При этом корреляция между динамикой экономического роста и инвестициями в образование оказалась выше, чем между экономическим ростом и продолжительностью жизни. Д. Уилер обнаружил, что увеличение среднего уровня образования на 20-30 процентов влечет за собой прирост ВВП на душу населения на 8 -16 %, причем более высокие значения были получены для африканских стран⁹⁴.

После аналогичного анализа, проведенного А. Маррисом для 66 развивающихся стран, было обнаружено, что не только инвестиции в человеческий капитал (и, прежде всего, в образование) оказывают значительное влияние на экономический рост. Оказалось, что динамика традиционных (капиталообразующих) инвестиций оказывает меньшее влияние на экономический рост, если она не поддерживается инвестициями в человеческий капитал⁹⁵.

Ричард Эстерлин исследовал эффективность инвестиций в человеческий капитал, изучая взаимосвязь между вложениями в сферу образования и экономическим ростом в 25 наиболее развитых странах. Он пришел к выводу о том, что распространение технологий (как основы современного

⁹⁴ Wheeler D. Human Resource Development and Economic Growth in Developing Countries: a Simultaneous Model. //Washington D. S. World Bank. Staff Working Paper No 407. 1980.

⁹⁵ Marris R. Economic Growth in Cross-Section. Department of Economics.//Birbeck College. Mimeo London. 1982.

экономического роста) зависит не только от инвестиций в образование и накопления человеческого капитала общества, но и от *положительной мотивации* людей к внедрению современных технологий, которая усиливается в результате повышения уровня образования общества⁹⁶.

В настоящее время доступны результаты анализа Эрика Ханушека и Дэнниса Кимко, которые по новейшим статистическим данным подтвердили существенность связи инвестиций в человеческий капитал с экономическим ростом. Согласно их исследованиям каждый дополнительный год, затраченный на обучение, влечёт за собой долгосрочный прирост ВВП на душу населения, равный 0,58 %⁹⁷. Здесь заслуживает особого внимания то, что в регрессионное уравнение, описывающее вклад различных факторов в ежегодные темпы экономического роста, была включена не только традиционная характеристика человеческого капитала по количеству лет, затраченных на обучение. В расчёт принимались результаты международного тестирования школьников (как показатель *качества* образования), а также начальный уровень доходов, динамика численности населения, политические факторы, открытость экономики и др. При этом добавление качества образования к традиционным параметрам модели объяснило от 33 до 73 % различий в ВВП на душу населения для 31 страны. Было также обнаружено, что если страны мира разделить на две группы (одна – с уровнем ВВП на душу населения выше среднемирового, а другая – ниже этого значения), то влияние качества образования на среднедушевое значение ВВП для бедных стран будет выше, чем для богатых⁹⁸.

Выявление мощного экономического воздействия качественных характеристик образования на динамику экономического роста вызвало широкий исследовательский интерес к моделированию возможных сценариев проведения образовательных реформ. Осознавая неизбежность высоких рисков и отдаленность изменений, ожидаемых сначала в сфере образования, а затем в экономике, их авторы, тем не менее, полны оптимизма. Он основывается на том, что реформы, ориентированные на повышение качества образования, будут иметь всё большее влияние на экономику той или иной страны даже потому, что «новые работники» в перспективе станут доминирующей частью трудовых ресурсов. Согласно расчётам, проведенным под эгидой Всемирного банка, 20-летний и даже 30-летний план реформ в сфере образования обеспечит в перспективе прирост ВВП, перекрывающий все связанные с реформами затраты и обеспечивающий более динамичное экономическое развитие в сравнении с экономикой, не меня-

⁹⁶ Easterlin R. A. Why Isn't Whole World Developed? //The Journal of Economic History, Vol. 41. No 1. The Task of Economic History. Mar. 1981.pp. 1-19.

⁹⁷ Hanushek E.A. & Kimko D.D. Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nation // American Economic Review. 2000. Vol. 90, No5.

⁹⁸ Hanushek E.A. & Kimko D.D, указ. соч.

ющей качественный уровень системы образования⁹⁹. На рисунке 1.7 видно, что на 75-летнем горизонте 20-летняя реформа образования может привести к ускорению прироста ВВП более чем на 30 % в сравнении с экономикой, не осуществляющей инвестиции в эту сферу.

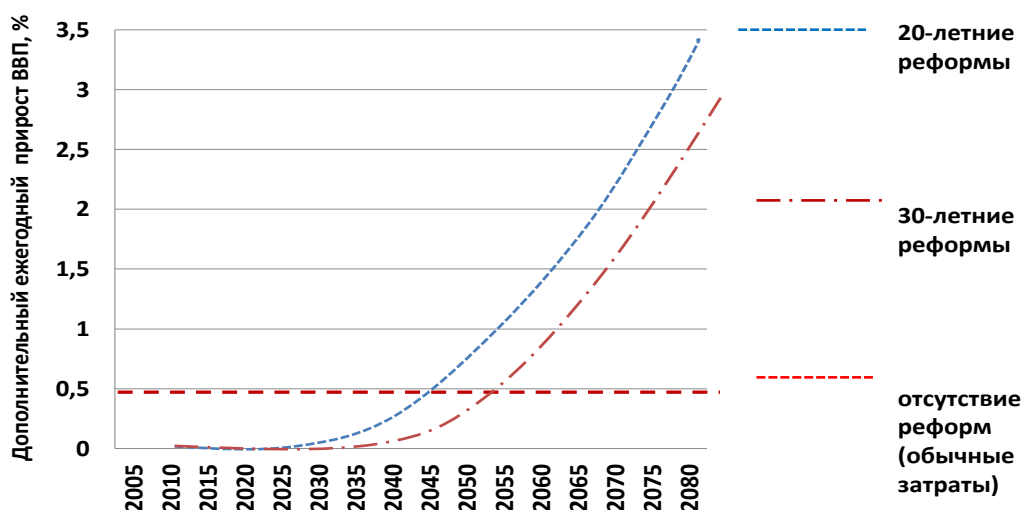


Рисунок 1.7 – Моделирование влияния реформ в сфере образования на динамику ВВП¹⁰⁰

Таким образом, экономическая история вместе с современными эконометрическими исследованиями подтверждает вывод основоположников теории человеческого капитала о том, что инвестиции в эту сферу (и прежде всего в образование), действительно способствуют экономическому росту. Это дает основание утверждать, что в результате продолжительной дискуссии победа досталась сторонникам концепции человеческого капитала, применившим и развившим её основные постулаты для разработки теории эндогенного экономического роста.

Тем не менее, сомнения в истинности теории человеческого капитала у её критиков не исчезли. В последнее время они строят свою аргументацию преимущественно на том, что дополнительные доходы более образованного индивида не могут быть результатом *исключительно* инвестиций в человеческий капитал. Они утверждают, что «прочие условия» в этом случае не равны (в том смысле, что студенты имеют больше врожденных способностей и у них выше социальная мотивация к получению высшего об-

⁹⁹ Hanushek, E.A. & Wößmann, L. The Role of Education Quality in Economic Growth/ World Bank Policy Research Working Paper 4122. Washington: The World Bank. 2007.

¹⁰⁰ Источник: Hanushek, E.A. & Wößmann, указ. соч.

разования). По этому поводу известный американский экономист Элис Ривлин заметила, что «единственной причиной взаимосвязи образования с доходом является то, что совокупность способностей, мотиваций и личных качеств, которые позволяют добиться успехов в образовании, совпадает с совокупностью, которая определяет производительного работника»¹⁰¹.

Критика основной цепочки причинно-следственных связей теории человеческого капитала о том, что инвестиции в человеческий капитал порождают рост производительности труда, который, в свою очередь, порождает рост доходов, легла в основу теории «сигналов» Майкла Спенса. Её автор исходил из того, что важнейшей функцией образования является «подача *сигналов*»: если у потенциального работника есть диплом, то работодатель считает его достаточно трудолюбивым и интеллектуально развитым. Таким образом, система образования по Спенсу служит своеобразным механизмом отбора (*фильтром*), благодаря которому любой обладатель диплома о высшем образовании имеет больше шансов найти высокооплачиваемую работу, чем даже более талантливый человек без диплома¹⁰². Частично оспаривая теорию человеческого капитала, исследование М. Спенса объясняет, почему различия в оплате труда зависят не только от производительности труда работников, но и от таких «сигнальных» факторов как образование, раса, возраст и пол.

Современная критика основных постулатов теории человеческого капитала со стороны радикальных экономистов состоит в том, что, по их мнению, образование выступает своеобразным посредником, преобразующим неравенство в социальном происхождении в неравенство доходов, которое затем передается из поколения в поколение. По этой причине инвестиции в человеческий капитал не способны изменить сложившееся в обществе экономическое неравенство, действующее через связи в деловом мире, усвоение ценностных установок, мотиваций, стереотипов поведения и проч.

Здесь также уместно вспомнить идеи известного шведского экономиста-нобелеанта Гуннара Мюрдаля. Анализируя азиатские страны, он пришел к выводу о том, что здесь сохраняется прямая связь между уровнем жизни и производительностью¹⁰³. Поэтому главную проблему Мюрдаль видел в обеспечении населения продовольствием таким образом, чтобы стимулировать более интенсивный, более производительный труд. Этот подход имел важное гуманистическое значение. По существу, он углублял пропасть между теориями роста и теориями развития. Рост, который не сопровождается улучшением положения большинства населения, не рас-

¹⁰¹ Rivlin A. M. Income Distribution – Can Economics Help?//American Economic Review. May 1975. P.10.

¹⁰² Spence M. Job Market Signaling // The Quarterly Journal of Economics. August 1973.

¹⁰³ Мюрдаль Г. Современные проблемы "третьего мира". - М., 1972.

сма тривался Мюрдалем как развитие с большой буквы, поскольку он оставляет в стороне подавляющую часть населения и осуществляется за счет неё. Развитие, с точки зрения Мюрдаля, понимается как повышение степени удовлетворения основных потребностей всех членов общества.

Оппонентами основных тезисов теории человеческого капитала являются также консервативные психологи, приписывающие ведущую роль в дифференциации способностей человека наследственному (биологическому) фактору. Они считают, что объяснение всей разницы в доходах людей за счёт различий в их образовании приводит к завышению его истинного эффекта.

Признавая логику и справедливость аргументов противников теории человеческого капитала, следует согласиться с тем, что она, как и любая другая теория, не лишена недостатков. Тем не менее, зрелость теории человеческого капитала подтверждена не только её широким научным признанием, включением в основные учебники, но и изменениями, произошедшими под её влиянием в общественном сознании. Как отмечает английский и американский экономист Марк Блауг «Концепция человеческого капитала, или «твёрдое ядро» исследовательской программы человеческого капитала, заключается в идее, что люди тратят на себя ресурсы различным образом – не только для удовлетворения текущих потребностей, но и ради будущих денежных и неденежных доходов. Они могут инвестировать в своё здоровье; могут добровольно приобретать дополнительное образование; могут тратить время на поиск работы с максимально возможной оплатой вместо того, чтобы соглашаться на первое же попавшееся предложение; могут покупать информацию о вакансиях; могут мигрировать, чтобы воспользоваться лучшими возможностями для занятости; наконец, они могут выбирать низкооплачиваемую работу с более широкими возможностями для обучения вместо высокооплачиваемой работы, без каких-либо перспектив развития»¹⁰⁴.

Кроме того, чрезвычайно важно подчеркнуть, что теория человеческого капитала способствовала изменению установок государства в социальной политике, выработке в органах власти понимания производительного характера социальных расходов. Ассигнования на образование, здравоохранение, культуру, социальное обеспечение стали трактоваться и чиновниками и общественностью как высокоэффективные инвестиции в человеческий капитал, а не как безвозвратные бюджетные расходы. Благодаря этому обнаруживаются дополнительные подтверждения рациональности основной гипотезы данной работы о необходимости многосубъектного подхода к накоплению человеческого капитала, активизации участия в данном процессе корпоративных инвесторов.

¹⁰⁴ Блауг М. Методология экономической науки. НП «Журнал Вопросы экономики». - М., 2004. с. 317.

1.4 Отечественные традиции в изучении человеческого капитала

Изучение человеческого капитала в отечественной научной мысли берёт свое начало в работах академика С.Г. Струмилина¹⁰⁵. В своём докладе II Всероссийскому статистическому съезду, проходившему в апреле 1919 г., он обосновал наличие связи между образованием рабочих и их квалификацией. Год школьного образования, как показывал С.Г. Струминин, дает примерно в 2,6 раза большую прибавку квалификации, чем год заводского стажа. При этом выгоды от повышения продуктивности труда превышают соответствующие затраты государства на школьное обучение в 27,6 раза. Выгоды получает и рабочий, заработки которого повышаются вместе с ростом производительности труда. С.Г. Струмилина с полным основанием можно назвать одним из родоначальников идей об эффективности инвестиций в человеческий капитал и основателем нового направления экономической науки – экономики образования, в том числе такого её раздела как экономика профессионально-технического образования.

Первой реакцией отечественной научной общественности на появление теории человеческого капитала были публикации в 60-е годы XX века переводов книг Ф. Махлупа¹⁰⁶, Э. Денисона¹⁰⁷, Дж. Кендрика¹⁰⁸, монографии В.И. Марцинкевича¹⁰⁹ и совместная работа А.И. Анчишкина и Ю.В. Яременко¹¹⁰. Немного позже стали появляться монографии советских учёных, содержащие критический анализ теории человеческого капитала¹¹¹. Особая значимость в них придавалась идеологическим и политическим аспектам концепции человеческого капитала. Общим для большинства изданий того времени было то, что авторы акцентировали внимание на принадлежности человеческого капитала владельцам вещественного капитала, а также на присвоении отдачи от накопления образования капиталистами, а не рабочими. Затраты домашних хозяйств на образование рассматривалось как авансирование рабочими капиталистов (за счёт перераспределения семейного бюджета). Так В.Г. Долгов, В.Я. Ельмеев, М.В. Попов, Е.Е.

¹⁰⁵ Струминин С.Г. Проблемы экономики труда. - М.: Наука, 1982.

¹⁰⁶ Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. - М.: Прогресс, 1966.

¹⁰⁷ Денисон Э.И. Исследование различий в темпах экономического роста. - М.: Прогресс, 1971.

¹⁰⁸ Кендрик Д. Совокупный капитал США и его формирование. - М.: Прогресс, 1978.

¹⁰⁹ Марцинкевич В.И. Образование в США: Экономическое значение и эффективность. - М.: Наука, 1967.

¹¹⁰ Анчишкин А.И., Яременко Ю.В. Темпы и пропорции экономического развития. - М.: Экономика, 1967.

¹¹¹ Например, Гойло В.С. Современные буржуазные теории воспроизводства рабочей силы. - М.: Наука, 1975; Капелюшников Р.И. Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы. - М.: Наука, 1981.

Торандо рассматривают вопросы противоположности труда и капитала, стремясь доказать, что вместо категории «человеческий капитал» следует использовать понятие «человек труда», а вместо интеллектуального капитала – умственный труд¹¹². Основываясь на политэкономии К. Маркса, они утверждают, что человеческий труд, овеществлённый и накопленный в том или ином продукте и используемый в новом труде, не является капиталом. Капитал – это общественное, производственное отношение, посредством которого присваивается созданная трудом прибавочная стоимость. Этот процесс затем ведет к самовозрастанию вещественного капитала. Поэтому, по их мнению, использовать понятие «капитал» применительно к человеческой деятельности неправомерно.

Многие содержательные моменты новой роли квалифицированного и интеллектуального труда в условиях освоения достижений научно-технической революции получили своё развитие в отечественной экономической науке советского периода. Однако полноценное внимание отечественных учёных к проблемам формирования и использования человеческого капитала началось лишь в конце 80-х – начале 90-х годов XX века, когда в развитии экономической науки были сняты политические и идеологические путы.

Качественный перелом в отношении к теории человеческого капитала произошел в нашей стране в начале 90-х годов: один за другим стали выходить переводы на русский язык работ Г. Беккера, Т. Шульца, Дж. Псахаропулоса и др. Что касается отечественных авторов, то большая часть их работ в это время была посвящена адаптации теории человеческого капитала к российской действительности.

Так профессор М. М. Критский выявил важные содержательные моменты во взаимодействии материального и человеческого капитала, видов человеческого капитала, методов и методики его количественной оценки¹¹³. Исследование эволюции взглядов на сущность и роль капитала позволила М.М. Критскому обосновать вывод о перемещении сущности капитала, от «сугубо вещной трактовки к нематериальным концепциям». Исходная роль человеческого капитала изменяет положение и значение материальных активов, рассматриваемых как материализация общественных сил, знаний, интеллекта, науки, культуры. Сама предпринимательская деятельность рассматривается как особый вид человеческого капитала по открытию новых потребностей, способов и средств их удовлетворения, утверждению новых форм жизнедеятельности. М. Критским предложены конкретные методы оценки величины индивидуального человеческого капитала по стадиям его движения: авансированный, применяемый, потреб-

¹¹² Будущее за обществом труда / В.Г. Долгов, В.Я. Ельмеев, М.В. Попов, Е.Е. Торандо и др. // Под ред. проф. В.Я. Ельмеева. - СПб.: С.-Петербург. Ун-т, 2003. - 272с.

¹¹³ Критский М.М. Человеческий капитал. - Л.: Изд. Ленгос-та, 1991.

ленный, потенциальный и остаточный капитал. Данные виды оценок, по мнению автора, могут быть использованы для нематериальных активов предприятия, в системах распределения чистой прибыли на социальные расходы (как инвестиции в воспроизводство человеческого капитала).

Д.э.н., профессор С.А. Дятлов развивает традиции, характерные для исследования человеческого капитала в западной экономической науке¹¹⁴. Его определение сущности человеческого капитала (как запаса здоровья, знаний, способностей, культуры, опыта, целесообразно используемых в производственной деятельности по созданию продукции и услуг, увеличивая доходы человека) получило широкое научное признание и вошло в основную учебную литературу. Хрестоматийным для отечественных учебников стал его пример расчета отдачи частных инвестиций студента, обусловленных получением высшего образования. В последующем С.А. Дятлов и его единомышленники проводили большую работу по изучению проблем развития человеческого капитала в условиях переходной экономики России, зарождения и развития в ней инновационного сектора¹¹⁵.

В.И. Марцинкевич и И.В. Соболева, исследуя явления экономической жизни в США и других высокоразвитых странах конца XX века, в ряду прочих задач оценили соотношение «инвестиций в человека» и производственных инвестиций в США (как социальных расходов к производственным инвестициям)¹¹⁶. В итоге они пришли к выводу о том, что мировая система экономических отношений меняет свои ориентиры, выбирая в качестве основного приоритета удовлетворение потребностей человека, а её эффективность определяется развитием личности и общества. При этом материальный и денежный капиталы, в конечном счёте, являются лишь условиями и опосредующими механизмами, обслуживающими деятельность и потребности человека. Отметим, что последующие работы В. Марцинкевича были ориентированы на поиск закономерностей в развитии человеческого капитала в США. Так, оценивая взаимосвязь заработков, уровня образования и возраста работников он делает вывод, что независимо от сектора экономики, в котором человек занят, оплата его труда прежде всего зависит от уровня образования¹¹⁷.

Д.э.н., профессор И.В. Ильинский всесторонне рассмотрел влияние научно-технической революции на возникновение и роль человеческого капитала, обосновал необходимость возрастания нормы накопления инве-

¹¹⁴ Дятлов С.А. Основы теории человеческого капитала. - СПб.: Изд. СПбГУЭиФ, 1994.

¹¹⁵ Добрынин А.И., Дятлов С.А., Цыренова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. - СПб.: Наука, 1999.

¹¹⁶ Марцинкевич В. Экономика человека: учебное пособие. В. Марцинкевич, И. Соболева. - М.: Аспект-Пресс, 1995.

¹¹⁷ Марцинкевич В.И. Структура и источники развития сферы образования США // Экономика образования, 2001. - №1. С.26.

стиций в человеческий капитал для постиндустриального общества¹¹⁸. Рассуждая о структуре человеческого капитала, он выделяет в нём капитал здоровья, капитал образования, капитал культуры, делая особый акцент на его первом компоненте. При этом был применен хорошо известный в международной практике метод оценки человеческого капитала – с точки зрения затрат на его формирование. Учитывая низкие по международным меркам показатели продолжительности человеческой жизни в современной России, значительно сокращающие период отдачи человеческого капитала, с этим мнением трудно не согласиться.

Одним из первых прикладных исследований отечественных авторов по инвестиционному аспекту человеческого капитала стало изучение экономической отдачи от инвестиций в эту сферу, проведенное Д. Нестеровой и К. Сабирьяновой¹¹⁹. В этой работе анализируются последствия перехода от советской экономической системы к современной российской, которые касаются изменения отдачи от образования. Основываясь на данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения 1992–1996 гг., авторы показали, что советский рынок труда характеризовался низкой отдачей инвестиций в образование, а отказ от централизованного установления размера заработной платы в начальный период экономических реформ привел к росту норм отдачи от образования по сравнению с дореформенным периодом.

В книге д.э.н., проф. Л.Г. Симкиной обоснованы общие социальные закономерности перехода от технократического к антропократическому подходу к человеческому капиталу, в котором он выступает как обогащение жизнедеятельности в единстве производства и потребления благ¹²⁰. В условиях инновационной экономики, по мнению автора, богатство способностей и потребностей человека выступает как предпосылка, цель и результат жизнедеятельности человека. Ею также исследованы экономические особенности циклов воспроизводства человеческого капитала.

В работах д.э.н., профессора В.Т. Смирнова конкретизированы виды человеческого капитала, способы его оценки в совокупном капитале предприятий. Классификацию видов человеческого капитала он предлагает осуществлять по группам базисных способностей, вовлекаемых в производительное использование. При этом он исходит из того, что капитализация физических сил и потенциала трудоспособности человека формирует капитал здоровья, профессиональных способностей и знаний – трудовой ка-

¹¹⁸ Ильинский И.В. Инвестиции в будущее: образование в инновационном воспроизводстве. - СПб.: Изд-во СПб УЭФ, 1996.

¹¹⁹ Нестерова Д., Сабирьянова К. Инвестиции в человеческий капитал в переходный период в России. - М., 1998.

¹²⁰ Симкина Л.Г. Человеческий капитал в инновационной экономике. - СПб.: Изд-во СПбГИЭА, 2000.

питал, интеллектуальных способностей – интеллектуальный капитал, организационно-предпринимательских способностей – предпринимательский капитал, нравственных позиций и поведения – культурно-нравственный капитал¹²¹.

В.В. Радаев вписал человеческий капитал в свою классификацию различных форм капитала и процесс их взаимной конвертации. Согласно его трактовке, человеческому капиталу присущ ряд всеобщих свойств капитала: это ограниченный ресурс, обладающий ликвидностью, способностью к накоплению, конвертации, воспроизводству и к производству добавочной стоимости¹²². Кроме выделения различных форм капитала, автор определил основные аспекты, дающие возможность заниматься их исследованием и проводить соответствующие оценки. К ним относятся: инкорпорированное состояние; диспозиции; способности; объективированное и институциональное состояния; стратификационные системы, в которые способны вписываться различные формы капитала; способы его передачи и измерения. Отметим, что предложенные В. Радаевым система свойств и основные аспекты для исследования человеческого капитала в значительной мере стали основой современных социологических исследований в этой сфере.

В работах профессора И.Т. Корогодина раскрываются концептуальные основы сущности человеческого капитала. Он утверждает, что человеческий капитал представляет собой экономическую категорию социально-трудовой сферы¹²³. Эта категория выражает систему экономических отношений, в которую входят социально-экономические и социально-трудовые отношения.

Основой их являются отношения собственности (как общественной, так и частной). Также он разделяет такие экономические категории как рабочая сила, труд и человеческий капитал, а на основе качественного анализа четко определяет различия между свойствами, составляющим качество человеческого капитала, качество рабочей силы и качество труда.

Подробное исследование современного состояния российского человеческого капитала характерно для работ Р.И. Капелюшникова. В своих трудах автор не только констатируется принципиальное отличие российской рабочей силы от своего аналога в западных странах по большинству структурных характеристик, но и рассматривает последствия для человеческого капитала той социально-экономической трансформации, которая

¹²¹Смирнов В.Т., Бондарев В.Ф., Романчин В.И. Основы экономической теории. - Орел: Орел ГТУ, 2003.

¹²²Радаев В.В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация // Общественные науки и современность, 2003. - №2.

¹²³Корогодина И. Социально-трудовая система: вопросы методологии и теории /монография. - М.: ПАЛЕОТИП, 2005.

происходила в нашей стране, начиная с 90-х годов XX века. Р.И. Капелюшников отмечает, что за это время значительная часть человеческого капитала, сложившегося в советский период, подверглась частичной или полной эрозии, произошло массовое обесценивание человеческого капитала¹²⁴. В связи с этим отметим особое влияние на данную сферу делового климата и сложившейся в современной России институциональной среды. Очевидно, что в условиях глобальной конкуренции и открытых границ та часть высококачественного человеческого капитала, которая ощущает собственную недооценённость и невостребованность вряд ли будет долго с этим мириться.

Важно отметить значительный вклад в развитие теоретических и прикладных исследований в сфере человеческого капитала д.э.н., профессора Р.М. Нуреева. Большую ценность, в частности, представляет его подход к систематизации трактовок человеческого капитала как экономической категории, представленных в зарубежной и отечественной литературе¹²⁵. Автор выделяет здесь два основных аспекта:

- человеческий капитал как *запас* – специфическая форма капитала, воплощённая в самом человеке (имеющийся у человека запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые содействуют росту производительности его труда и приносят ему доход в форме заработной платы или ренты. При этом в его структуре выделяют природные способности, общую культуру и специальные знания, приобретённые способности, навыки, опыт, а также умение применять их в нужный момент и в нужном месте;

- человеческий капитал как *поток доходов*, обусловленный вложениями в этот ресурс.

Данная систематизация отражает не только сложность рассматриваемого понятия, но и проблематичность применения в этой сфере количественных и качественных оценок, неизбежность расхождений в результате применения различных методов измерения и оценок человеческого капитала. Этим проблемам уделено значительное внимание в трудах многих отечественных экономистов¹²⁶. Так в коллективной монографии ученых НИУ-ВШЭ количество и качество человеческого капитала, которым располагает российская экономика в настоящее время, анализируется в свете межстрановых сопоставлений¹²⁷. Особое внимание уделено анализу уровня

¹²⁴ Капелюшников Р. И. Записки об отечественном человеческом капитале. Препринт WP3/2008/01. - М.: Изд. Дом ГУ-ВШЭ, 2008.

¹²⁵ Нуреев Р.М. Россия: особенности институционального развития. - М.: Изд-во НОР-МА, 2009. - 358 с.

¹²⁶ Подробно об этом см: Соболева И.В. Парадоксы измерения человеческого капитала. М.: Институт экономики РАН, 2009.

¹²⁷ Российский работник: образование, профессия, квалификация: моногр. / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшниковой, НИУ-ВШЭ. - М.: Изд. Дом ВШЭ, 2011.

и динамики отдачи от инвестиций в образование, её дифференциации для различных категорий работников. Подробно рассмотрены проблемы недоиспользования имеющихся у российских работников знаний и навыков.

Значительное количество монографий, учебников и учебных пособий, изданных отечественными авторами за последнее время, говорит о том, что развитие и применение теории человеческого капитала в России идёт в том же ключе, в каком это происходило и происходит на Западе. Заметно разнообразие авторских мнений при определении человеческого капитала как экономической категории. Обращает на себя внимание то, что акценты в них делаются на самом факте обладания человеческим капиталом как особым видом нематериального богатства, на процессе его приобретения, на затратах, сопряженных с этим процессом или на отдаче (выгодах, результатах его функционирования). Такие различия в дефинициях, как правило, обусловлены конкретными задачами каждого исследователя: делает ли автор акцент на качественных или количественных аспектах данного феномена, на потребностях классификации различных форм капитала и т.п. Тем не менее, в большинстве исследований речь обычно идет о применении концепции человеческого капитала для обоснования государственной политики в социальной сфере и в частности в сфере образования, о взаимосвязи промышленной, инвестиционной и социальной политик, распределении общего бремени затрат на образование между государством, бизнесом и домашними хозяйствами, а также о подсчётах вклада образования и других элементов человеческого капитала в экономический рост.

Особого внимания заслуживает одна из последних работ Р.И. Капелюшникова¹²⁸. Её основной целью было получение стоимостной оценки человеческого капитала России по методу Джоргенсона – Фраумени¹²⁹. Согласно полученным результатам, в 2010 г. запас человеческого капитала России составлял свыше 600 трлн руб., или примерно 6 млн руб. в расчете на душу населения. Он в 13 раз превосходил ВВП страны и в 5,5 раз объем физического капитала. Авторские расчеты показали, что по паритету покупательной способности Россия в 2010 г. располагала человеческим капиталом в размере около 40 трлн долл., а его уровень в расчете на душу населения приближался к 400 тыс долл. За период 2002–2010 гг. в реальном выражении он вырос вдвое. По мнению автора это указывает на то, что в

¹²⁸ Капелюшников, Р. И. Сколько стоит человеческий капитал России?: препринт WP3/2012/06 [Текст] / Р. И. Капелюшников; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 76 с.

¹²⁹ Подробнее о данном методе см. например, в Обзорном докладе «Измерение человеческого капитала: передовые инициативы и будущие проблемы», подготовленном ОЭСР для 61-ой пленарной сессии Конференции европейских статистиков (Женева, 10–12 июня 2013 года). [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2013/5_R.pdf

2000-е годы российская экономика становилась все более и более «человекокапиталистической». Отрицательное влияние на динамику человеческого капитала по мнению Р.И. Капелюшникова оказывал такой фактор как старение населения, положительное – такие факторы как снижение коэффициентов смертности, сдвиги в образовательной структуре, усиление образовательной активности молодежи, улучшение ситуации с занятостью и рост реальной заработной платы.

Таким образом, можно утверждать, что отечественная экономическая наука за короткий промежуток времени не только освоила основные результаты исследований в сфере человеческого капитала, характерные для экономической мысли Запада начиная со второй половины XX века. Благодаря формированию собственных научных школ, связанных с именами Р.И., Капелюшникова, И.А. Майбутова, Я.М. Рощиной, Е.Ф. Сабутова, Н.М. Плискевич, В.М. Полтеровича, активным исследованиям ГУ-ВШЭ (под руководством Е.Г. Ясина, Я.И. Кузьмина, М.М. Юдкевич) в Москве и в других научных центрах России, удалось значительно продвинуться в решении многих теоретических и прикладных проблем в сфере человеческого капитала. Предложены новые концепции и классификации видов человеческого капитала, подходы и методики для его количественной оценки¹³⁰, формы и пути включения человеческого капитала в реальный экономический оборот и модернизацию экономики¹³¹.

Значительный рост интереса к теории человеческого капитала в России в последнее время обусловлен его выбором в качестве национального инвестиционного приоритета, главного условия ускорения инновационного развития отечественной промышленности, экономики и общества в целом. Как известно, согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации к 2020 году доля России на рынках высокотехнологичных товаров и интеллектуальных услуг должна достигнуть 5-10 %, инновации должны стать ведущим фактором экономического роста во всех секторах экономики, определяющих национальную конкурентоспособность, а новая экономика (экономика знаний и высоких технологий), должна стать одним из ведущих секторов националь-

¹³⁰ См. например, Капелюшников Р. Сколько стоит человеческий капитал России? // Вопросы экономики, 2013.- №1-2; Баскакова М.Е. Экономическая эффективность инвестиций в высшее образование в современной России: гендерный аспект. - Москва: Гелиос АРВ, 2002. - 288 с.

¹³¹ См. например, Плискевич Н.М. Человеческий капитал в трансформирующейся России. - М., Институт экономики РАН, 2012. - 231 с.; Соболева И.В. Развитие образования – вклад в будущее нации // Неэкономические грани экономики: непознанное взаимовлияние. Научные и публицистические заметки обществоведов. М., Институт экономической стратегии, 2010.

ной экономики, сопоставимым к 2020 году по своему вкладу в ВВП с нефтегазовым и сырьевым секторами¹³².

Для того чтобы достичь этих целей, сделать российскую промышленность и экономику в целом подлинно инновационными, необходимы не только инвестиции в физический капитал и инновационные технологии. Успех реформ во многом зависит от того, достаточен ли накопленный в стране человеческий капитал для осуществления столь масштабных преобразований. Этот вопрос имеет как макро- так и микроэкономический ракурс. С одной стороны, крайне важно, чтобы квалифицированные работники могли «оживить» свои трудом инвестиции, вкладываемые из государственных и частных источников в современную технику и технологии, обеспечили рост конкурентоспособности предприятий и новое качество экономического роста для страны в целом. С другой стороны, вопрос достаточности российского человеческого капитала задачам экономической модернизации крайне важен и для самих носителей человеческого капитала. Не окажется ли трудоспособное население России (с имеющимся у него уровнем образования и профессиональной подготовки) за бортом инновационной экономики, сможет ли ответить на современные вызовы инновационной экономики и получать адекватный доход на свой человеческий капитал?¹³³

Подводя итоги данного раздела, важно отметить, что на всех этапах развития научных взглядов на человека как на объект инвестиций, перед исследователями неизбежно возникали проблемы, обусловленные пересечением индивидуальных, корпоративных и государственных интересов. Таким образом, задача гармонизации интересов различных субъектов, объединения усилий государства, бизнеса и личности при накоплении человеческого капитала была и остается актуальной. Взаимодействие государства, бизнеса и домашних хозяйств в ключевой для накопления человеческого капитала сфере – ВПО должно иметь рациональное экономическое основание, опираться на доказанную экономическую эффективность инвестиций в данную сферу для каждой группы инвесторов. Для решения этой задачи далее в работе акцент сделан на корректность распределения ренты от накопления человеческого капитала на частную и общественную. В результате этого появляются основания для формирования стратегического подхода к многосубъектному соинвестированию накопления человеческого капитала. Благодаря этому инвестиционные аспекты теории человеческого капитала получают новый импульс для своего развития, они встраиваются в полноценную систему капитализации человеческих ресурсов, характерную для современной инновационной экономики.

¹³² Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://2020strategy.ru/documents>

¹³³ На актуальность данных вопросов обращают внимание многие российские исследователи, из которых особо следует отметить новую монографию Н.М. Плискевич «Человеческий капитал в трансформирующейся России». М., Институт экономики РАН, 2012. – 231 с.

2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МНОГОСУБЪЕКТНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В НАКОПЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

2.1 Проблемы привлечения инвестиций в человеческий капитал в условиях ресурсного изобилия

Инновационный сценарий развития российской экономики предполагает приоритетность инвестиций в человеческий капитал. Такой выбор основывается на осознании мультипликативного влияния инвестиций в данную сферу на развитие промышленности, экономики и общества. Как известно, основными видами вложений в человека считаются образование, производственная подготовка, охрана здоровья, миграция, поиск информации о рынке труда, рождение и воспитание детей (подробнее в п 2.3). При этом каждое из названных направлений инвестиций вносит свой вклад в совокупный человеческий капитал. Образование и производственная подготовка – увеличивают объем человеческого капитала, охрана здоровья – продлевает срок его использования, миграция и поиск информации о рынке труда – способствуют повышению рыночной цены за его использование, рождение и воспитание детей – воспроизводят человеческий капитал в следующем поколении¹³⁴.

Выбор человеческого капитала в качестве приоритетного объекта инвестирования предполагает более узкую, практическую трактовку этого понятия с акцентом на важность инвестиций в образование и профессиональную подготовку, поскольку именно здесь формируются основные знания, умения, навыки, профессиональные компетенции человека, определяющие основные характеристики человеческого капитала. Достигаемое в результате соответствующих инвестиций высокое качество человеческого капитала, во-первых, делает индивида способным к более сложному и более производительному труду, доля которого в инновационной экономике резко возрастает. Во-вторых, инвестиции в человеческий капитал позволяют ускорить освоение новых технологий и продуктов, их внедрение в производственную и потребительскую практику, сокращая путь от появления инноваций до их всеобщего применения. В-третьих, инвестиции в человеческий капитал повышают не только скорость, с которой инновации распространяются, но и скорость, с которой они генерируются¹³⁵. Таким

¹³⁴ Российский работник: образование, профессия, квалификация [Текст]: моногр. / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшникова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом ВШЭ, 2011. - 574 с.

¹³⁵ Капелюшников Р.И. Записки об отечественном человеческом капитале. Препринт WP 3/2008/01. - М.: Изд. Дом ГУ-ВШЭ, 2008.

образом, инвестиции в человеческий капитал запускают три взаимосвязанных между собой механизма, стимулирующих инновационное развитие:

- через поддержание и передачи новому поколению запаса уже освоенных знаний;
- через ускорение доступа к более новым знаниям;
- через формирование новых знаний.

Отметим, что особая значимость инвестиций в сферу образования и профессиональную подготовку в структуре человеческого капитала является одной из наиболее важных черт основного вектора общецивилизационной динамики, характерного для начала XXI века и связанного (в соответствии с классификацией типов экономических систем, предложенной Г.Н. Константиновым¹³⁶), с переходом от инвестиционной экономики к экономике знаний (*knowledge-based economy*). Как показано на рисунке 2.1., для неё, в отличие от ресурсной и инвестиционной экономики, характерен поиск дополнительных источников благосостояния общества, прежде всего, в сфере человеческого капитала, значительная часть которого, как известно, формируется в сфере ВПО.

В настоящее время в мировой практике представлено множество убедительных примеров успешного сочетания в финансировании сферы ВПО различных инвестиционных источников¹³⁷. Параллельно с этим в экономической литературе продолжаются дебаты о том, всегда ли следует считать рост негосударственного софинансирования ВПО действительно *вынужденным* явлением, обусловленным необходимостью замещения правительственных расходов в этой сфере альтернативными негосударственными источниками. Авторы, разделяющие эту точку зрения, рассматривают негосударственное финансирование ВПО как процесс частичного замещения здесь бюджетных расходов¹³⁸. Ряд исследователей считает, что расширение внебюджетных источников финансирования для образовательных учреждений обусловлено появлением у них *новых возможностей* для мобилизации инвестиции со стороны предпринимательских кругов и частных лиц¹³⁹.

¹³⁶ Константинов Г. Н. Инновационное развитие. Экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знанием / Под ред. Б. Мильнера. - Москва: ИНФРА-М, 2009.

¹³⁷ Например, Клинова М., Сидорова Е. Человеческий капитал в Европейском союзе: государственный и наднациональный контексты // Вопросы экономики, 2012. - №8. С. 80-97.; Борко Ю.А. Европейский союз: факты и комментарии, 2010. Вып. 59. Январь-март. и др.

¹³⁸ Например, в работах: Pfeffer, J. and Salancik, G.R. The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective // Harper & Row, New York. 1978; Slaughter, S. and Leslie, L. Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University // Baltimore, MD.: The John Hopkins University Press. 1997.

¹³⁹ См. например, Bok, D. Universities in the Marketplace: The Commercialization of Higher Education // Princeton University Press. 2003.

этап характеристики	Ресурсная экономика	Инвестиционная экономика	Экономика знаний
	<i>Основной вектор общецивилизационной динамики</i>		
Источники благосостояния	Ресурсы, труд, производственные активы	Инвестиционная привлекательность	Человеческий и социальный и капитал
Приоритетные сектора экономики	Потребительские товары, средства производства	Услуги, технологии	Знания
Основная цель фирмы	Максимальная прибыль	Максимальная рыночная стоимость	Капитализация знаний
Важнейшая стратегия конкуренции	Лидерство по издержкам	Лидерство в дифференциации и диверсификации	Инновационное лидерство
Инвестиционные приоритеты	Инвестиции в будущее по сравнению с текущим потреблением	Инвестиции в человеческий капитал по сравнению с физическим капиталом	Инвестиции в образование и профессиональную подготовку в структуре человеческого капитала

Рисунок 2.1 – Основные характеристики общецивилизационной динамики в начале XXI века¹⁴⁰

Современная российская практика подтверждает правоту сторонников каждого из названных подходов. Во-первых явно прослеживается замещение из частных источников хронического недофинансирования из государственных источников, а во-вторых – происходит институциональное закрепление и практическое воплощение новых механизмов государственно-частного софинансирования данной сферы (подробнее в п 3.1). Это позволяет говорить о возможности объединения названных подходов, нахождения компромисса между замещающим и мобилизующим инвестиционными механизмами в сфере ВПО¹⁴¹.

Осознание государством важной роли инвестиций в образование и профессиональную подготовку с точки зрения их влияния на инновационное развитие промышленности придало определенный динамизм политике и практическим действиям в данной сфере. В последнее время активно дискутируются вопросы о мерах, стимулирующих развитие высшего профессионального образования как одной из важнейших сфер по накопле-

¹⁴⁰ Составлено автором на основе исследований Г.Н. Константинова (указ. соч.).

¹⁴¹ Схожая ситуация рассмотрена, например в работах Leslie, L.L., R. L. Oaxaca and G. Rhoades Revenue Flux and University Behavior; D. M. Priest, W. E. Becker, D. Hossler and E. P. St. John (eds.) Intensive-Based Budgeting System in Public Universities// Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar. 2002.

нию человеческого капитала для инновационного развития отечественной промышленности, экономики и общества в целом. Обсуждается дизайн механизмов, способствующих превращению ВПО в инвестиционную сферу, привлекательную для диверсифицированных источников.

В силу особенностей современной структуры российской экономики, её значительной ресурсной зависимости, особого внимания заслуживают вопросы, связанные с влиянием ресурсного изобилия на проблему привлечения инвестиций в накопление человеческого капитала. На первый взгляд у России нет жестких ресурсных ограничений для инвестиций в накопление человеческого капитала, в том числе в той его части, которая связана со сферой высшего образования. Изобилие природных ресурсов позволяет аккумулировать значительную природную ренту и использовать её как инвестиции в данную сферу. Однако изобилие природных ресурсов не всегда гарантирует приоритетное развитие отраслей, ответственных за капитализацию врождённых и приобретённых характеристик человека. Для решения этой задачи необходима активная стратегия преодоления ресурсной зависимости экономики.

Экономисты и политики во всем мире превозносят преимущества человеческого капитала в сравнении с другими видами национального богатства, хотя масштабы инвестиций в данную сферу обычно ниже желательных. Это несоответствие во многом объяснимо общим дисбалансом между инвестиционными потребностями общества и ресурсами для удовлетворения этих потребностей. Однако если при оценке инвестиционных возможностей принять в расчёт неравномерность распределения мировых запасов природных ресурсов, то можно предположить, что страны, в изобилии наделенные природными ресурсами, при прочих равных условиях имеют преимущество по инвестициям в человеческий капитал по сравнению со странами, располагающими меньшими запасами природных ресурсов. При этом под термином «изобилие ресурсов» имеется в виду ситуация, когда экономика не в состоянии переработать ресурсы с должной эффективностью и предпочитает их экспортировать. В таких условиях приток денег от продажи природных ресурсов является существенным фактором, определяющим доходы населения и норму сбережений, а рентные доходы определяют инвестиционную активность как в экономике в целом, так и в сфере накопления человеческого капитала.

Предположение об инвестиционных преимуществах экономики с изобилием природных ресурсов, основанное на классическом представлении об условиях экономического роста, не вполне подтверждается фактическими данными. Если сравнить современные значения рейтингов по уровню социально-экономического развития в странах, располагающим значительными природными ресурсами, то оказывается, что ресурсное бо-

гатство не всегда гарантирует стране экономическое процветание¹⁴². Более того, изобилие природных ресурсов может негативно влиять на инвестиции в человеческий капитал и его накопление. Если в качестве показателя ресурсного богатства взять долю доходов от экспорта природных ресурсов в ВВП, а в качестве показателя результативности инвестиций в человеческий капитал – рейтинг страны по индексу человеческого развития (ИЧР), то можно сделать следующие выводы.

Данные, представленные в таблице 2.1, показывают, что ни одна из стран, в которой доходы от экспорта природных ресурсов в ВВП составляют более 20 %, не вошла в 2011 году в «Топ-20» по показателю ИЧР¹⁴³. Только у двух стран из этого списка (ОАЭ - 30 место, Катар - 37) рейтинг по ИЧР относится к группе стран с очень высоким уровнем человеческого развития.

Особое положение выбранных для анализа стран в данном рейтинге традиционно объясняется их исключительно высокими запасами нефти на душу населения. Именно это позволило ОАЭ и Катару стать своего рода «государствами-рантье» и выйти на высокий уровень потребления. Восемь стран (в том числе Россия) имеют ИЧР от 48 до 94, т.е. относятся к странам с высоким уровнем человеческого развития. Из оставшиеся 11 стран (с доходом от экспорта природных ресурсов в ВВП более 20 %) шесть по рейтингу ИЧР попали в группу стран со средним уровнем человеческого развития, а пять – оказались в группе стран с низким ИЧР, что показано на рисунке 2.2. Таким образом, изобилие природных ресурсов может быть причиной как успешных, так и неуспешных историй экономического развития, может стимулировать инвестиции в человеческий капитал или препятствовать им.

Поясним выбор именно данных показателей (доли экспорта ресурсов в ВВП и ИЧР) для анализа взаимосвязи ресурсного богатства страны и ее инвестиций в человеческий капитал. Говоря о первом из них важно отметить, что в современных исследованиях нет единого мнения о том, какой именно показатель наиболее объективно отражает меру ресурсного богатства страны¹⁴⁴. В качестве альтернатив в разное время были выдвинуты показатели:

¹⁴²Источник: World Development Indicators - 2011 [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

¹⁴³Источник: Human Development Report 2011: Sustainability and Equity: a Better Future for All. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.undp.org/bz/wp-content/uploads/2011/11/HDR_2011_EN_Compressed.pdf

¹⁴⁴Полтерович В., Попов В., Тонис А. Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятия»: Доклад к VIII Междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и общественное развитие», Москва 3-5 апреля 2007 г. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007.

- запасов (стоимость запасов углеводородов на душу населения, минеральных ресурсов на душу населения, отношение природного капитала к национальному богатству и др.);

- производства (отношение производства углеводородов к ВВП, объема производства в первичном секторе к ВВП, отношение нефтедобычи к ВВП, объем производства в первичном секторе на душу населения или на 1 кв. км и др.);

- экспорта (экспорт сырьевых товаров в ВВП или общем экспорте, экспорт минеральных ресурсов в ВВП, экспорт минеральных ресурсов в общем экспорте и др.).

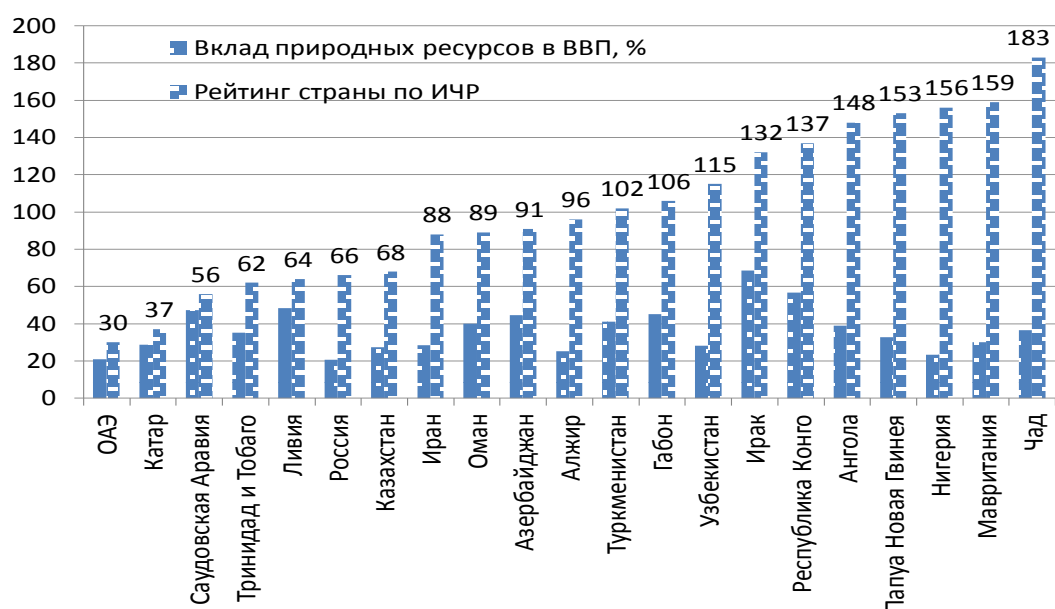
Таблица 2.1 – Страны с наиболее значительным вкладом природных ресурсов в ВВП (более 20 %)

№ п/п	Страна	Вклад природных ресурсов в ВВП, %	Рейтинг по ИЧР (среди 187 стран мира)
1	Ирак	68,6	132
2	Республика Конго	56,8	137
3	Ливия	48,4	64
4	Саудовская Аравия	47,2	56
5	Габон	45	106
6	Азербайджан	44,5	91
7	Туркменистан	41,0	102
8	Оман	40,1	89
9	Ангола	39,0	148
10	Чад	36,4	183
11	Тринидад и Тобаго	35,2	62
12	Папуа Новая Гвинея	32,7	153
13	Мавритания	30,1	159
14	Катар	28,6	37
15	Иран	28,4	88
16	Узбекистан	28,2	115
17	Казахстан	27,3	68
18	Алжир	25,2	96
19	Нигерия	23,3	156
20	ОАЭ	20,9	30
21	Россия	20,7	66

Каждый из названных показателей ресурсного изобилия небесспорен, т.к. совмещает как преимущества, так и недостатки, что породило обширную методологическую дискуссию на эту тему¹⁴⁵. Говоря о слабостях показателя доли доходов от экспорта ресурсов в ВВП, следует согласиться с тем, что он характеризует не только ресурсное богатство страны, но и ка-

¹⁴⁵ Подробнее об этом, например: Васильева О. Накопление человеческого капитала и изобилие природных ресурсов // Вопросы экономики, 2011. - №12. С. 66-77.

чество управления ресурсами, степень сырьевой зависимости экономики и технологического отставания обрабатывающих отраслей. При этом отметим, что высокое значение доли доходов от экспорта ресурсов в ВВП может быть не только причиной, но и следствием недоразвитости производственной структуры страны и ее институтов.



Рейтинги стран по уровню человеческого развития (2011 г.):

- 1-47 – очень высокий;
- 48-94 – высокий;
- 95-141 – средний;
- 142-187 – низкий.

Рисунок 2.2 – Ранжирование по ИЧР стран с наиболее значительным вкладом природных ресурсов в ВВП¹⁴⁶

В защиту выбора данного показателя можно сказать следующее. Во-первых, известны эмпирические доказательства того, что доля природных ресурсов в экспорте линейно растёт при увеличении их запасов¹⁴⁷. Поэтому оценки ресурсного изобилия по показателям экспорта и запасов приводят к непротиворечивым результатам. Во-вторых, именно этот показатель был применён для оценки природного богатства в известной работе Sachs, J.D.

¹⁴⁶ Составлено автором по данным «World Development Indicators – 2011» и «Human Development Report 2011».

¹⁴⁷ Alexeev M., Conrad R. The Natural Resource Curse and Economic Transition // Duke Sanford School of Public Policy Working Papers Series. 2009. SAN09-04.

и Warner, A.M., ставшей одним из первых исследований причин «ресурсного проклятья» и до сих пор не утратившей своей актуальности¹⁴⁸.

Основанием для выбора ИЧР в качестве показателя результативности инвестиций в человеческий капитал можно назвать то, что включённые в его структуру индексы (продолжительности жизни, образования и дохода), являются индикаторами развития наиболее важных аспектов человеческого капитала, представленных на рисунке 2.3. При этом сам индекс, начиная с 1990 года, широко и успешно используется в международных сопоставлениях. Отметим, что результаты оценки инвестиций в человеческий капитал по ИЧР не противоречат выводам о динамике накопления человеческого капитала, сделанным по другим показателям. Например, охвату населения начальным образованием, доли грамотных среди взрослого населения, государственным расходам на образование в структуре ВВП, среднему количеству лет, потраченных на получение образования или ожидаемой продолжительности обучения.



Рисунок 2.3 – Основные индикаторы, образующие ИЧР

Дополнительным аргументом в пользу уместности выбранных показателей для оценки влияния ресурсного богатства на инвестиции в челове-

¹⁴⁸Sachs, J.D. and Warner, A.M. Natural Resource Abundance and Economic Growth. // NBER Working Paper Series, Working Paper 5398. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 1995.

ческий капитал является согласованность данных рисунка 2.2 с выводами, представленными в Отчете ООН о человеческом развитии в 2011 году¹⁴⁹. В нём отмечается, что самый низкий вклад природных ресурсов в ВВП характерен для стран с самым высоким уровнем подушевого дохода. При этом наибольший вклад природных ресурсов в ВВП наблюдается в странах с низким уровнем подушевого дохода.

Если к этому выводу добавить данные того же источника о том, что начиная с шестидесятых годов XX века подушевой доход стран, не имеющих значительных природных богатств, рос в 2-3 раза быстрее, чем в странах, богатых ресурсами, то истинность исходного предположения о том, что ресурсное изобилие и получаемая в результате его освоения природная рента гарантируют экономическое процветание общества и масштабные инвестиции в человеческий капитал, вновь подвергается серьезному сомнению.

Такой вывод кажется парадоксальным лишь на первый взгляд. Действительно, ресурсное богатство для развивающихся стран – это «окно возможностей», шанс догнать более развитые страны. В этом случае важно, чтобы государственная инвестиционная политика была ориентирована на цели диверсификации экономики, ускоренное развитие нересурсных секторов промышленности и технологий, а традиционные государственные инвестиции в сферу ВПО были подкреплены адекватными частными инвестициями в человеческий капитал.

Направление части рентных доходов на расширение спектра образовательных программ, востребованных диверсифицированной экономикой и обеспечение государственных гарантий качества образования для инновационного развития промышленности может стать своеобразным «сигналом» о выгодности вложения частных инвестиционных ресурсов в сферу ВПО. В этом случае в экономике с изобилием природных ресурсов возможно возникновение синергетического эффекта, обусловленного запуском прямых и косвенных взаимосвязей между реальными и финансовыми государственными инвестициями в физический и человеческий капитал и частными инвестициями в человеческий капитал (рисунок 2.4).

Для устойчивости связей между отдельными компонентами этой системы необходимо стабильное накопление частных инвестиционных ресурсов, в том числе у домашних хозяйств. Это в свою очередь предполагает соблюдение двух важных условий. Во-первых, исходный уровень доходов населения должен быть не только *достаточным* для удовлетворения основных материальных потребностей (в этом случае домашние хозяйства направляют все свои доходы на цели потребления). Реальные доходы домашних хозяйств должны иметь устойчивую тенденцию к росту, трансформируясь из сбережений в инвестиции. Во-вторых, должно выполняться

¹⁴⁹Human Development Report 2011. Указ.источник.

условие *экономической эффективности* инвестиций в человеческий капитал (прирост доходов, обусловленных приращением человеческого капитала должен превышать темпы инфляции). В результате трансформации определенной доли частных сбережений в образовательные инвестиции можно ожидать ускорения инновационного развития отечественной промышленности, что в свою очередь, будет сигналом о высокой отдаче инвестиций в человеческий капитал и придаст новый импульс накоплению частных ресурсов для инвестирования в данную сферу, формируя циклическую связь между этими тремя факторами.



Рисунок 2.4 – Взаимосвязи между инвестициями в человеческий капитал и инновационным развитием промышленности

Кроме прямой причинно-следственной связи между повышением отдачи от инвестиций в человеческий капитал, накоплением частных инвестиционных ресурсов и инновационным развитием промышленности важно отметить существенные косвенные взаимосвязи между этими процессами. Рост отдачи от инвестиций в человеческий капитал усиливает спрос общества на соответствующий уровень образования. В результате происходит дальнейшее накопление человеческого капитала, стимулирующее «новую волну» инновационного развития. При этом накопление человеческого капитала можно рассматривать не только как важнейший фактор инновационного развития промышленности, но и как дополнительное условие снижения экономического неравенства, являющегося одной из острых проблем современного российского общества.

Представленные на рисунке 2.4 прямые и косвенные взаимосвязи между спросом на образование, накоплением человеческого капитала, инновационным развитием промышленности и снижением экономического неравенства во многом объясняют экономические успехи, достигнутые в последние десятилетия рядом азиатских стран (Сингапур, Южная Корея, Малайзия и др.).

Однако рыночные силы могут привести экономику с изобилием природных ресурсов к прямо противоположному результату и превратить ресурсное богатство в ресурсную зависимость. Рассмотрим механизм отрицательного влияния ресурсного изобилия на экономическое развитие и снижение стимулов к накоплению человеческого капитала. Известно, что рост доходов от экспорта природных ресурсов ведёт к повышению курса национальной валюты, росту импорта, повышению зарплаты и относительных цен на неторгуемые товары. В итоге динамика инвестиций в обрабатывающих отраслях замедляется. Для того чтобы сохранить нересурсные производства страна вынуждена поддерживать заниженные цены на топливо. При этом вложения в добычу сырья оказываются особенно выгодными. Рынок перераспределяет инвестиции и наиболее качественную рабочую силу в добывающие сектора экономики, где происходит их дальнейшая концентрация. Поскольку добывающие технологии, будучи капиталоемкими и относительно простыми, не предъявляют очень высоких требований к человеческому капиталу, то спрос на это направление инвестиций в целом по экономике не имеет безусловного приоритета. Высокотехнологичные отрасли промышленности, предъявляющие повышенные требования к качеству человеческого капитала и потенциально наиболее заинтересованные в масштабных инвестициях в этом направлении, из-за отвлечения инвестиционных ресурсов в добывающий сектор оказываются в наиболее невыгодном положении.

Таким образом, чем выше в отрасли потребность в инвестициях в человеческий капитал, тем сильнее негативное влияние ресурсного изобилия на те сферы, в которых он создается и, прежде всего, на сферу образования. Именно поэтому изобилие ресурсов обычно ассоциируется с относительно низким уровнем человеческого капитала. К сожалению, для стран, богатых природными ресурсами, именно ресурсное изобилие зачастую является главной причиной незаинтересованности правительства в проведении политики, стимулирующей циклическую связь между масштабными инвестициями в человеческий капитал, его накоплением и инновационным экономическим развитием.

Правительство может предпринимать попытки по сокращению бедности, выделяя часть ресурсной ренты на проведение социально-значимых программ, в том числе ориентированных на расширение доступности и повышение качества образования. Однако в этой ситуации образование является скорее потребительским, чем инвестиционным благом, спрос на кото-

рое увеличивается с ростом доходов, а качество образования в этом случае может быть недостаточно высоким. Рынок труда в капиталоемкой экономике не предполагает значительной дифференциации доходов в зависимости от уровня образования. В результате – низкий интерес к инвестициям вне сектора природных ресурсов, высокое неравенство, низкое качество образования и незначительный спрос на него.

Превращение ресурсного изобилия в ресурсную зависимость означает, что в экономике снижаются темпы экономического роста, подавляются государственные и частные стимулы к инвестициям в накопление человеческого капитала. Отрицательное влияние изобилия природных ресурсов страны на её экономическую динамику получило название «голландской болезни». Её суть состоит в усилении ренто-ориентированного поведения и экономического неравенства, разрывающего представленные на рисунке 2.4 циклические связи между спросом на образование, накоплением человеческого капитала и инновационным развитием промышленности (рисунок 2.5).

Появление термина «голландская болезнь» для обозначения отрицательного влияния природного богатства страны на её экономический рост связано с тем, что оно наблюдалось и было детально описано в Нидерландах в 60-80-е годы XX века после открытия в 1959 г. газовых месторождений близ Гронингена. Отметим, что угроза ресурсной зависимости существует скорее не вследствие изобилия природных ресурсов, а из-за неэффективного использования доходов от их добычи. Несмотря на огромные различия в экономической политике и качестве институтов (например, в европейских и арабских странах) важнейшая роль в преодолении ресурсной зависимости экономики и лечении «голландской болезни» принадлежит государству.

Одним из наиболее впечатляющих примеров в этом случае является опыт Норвегии, национализировавшей производство нефти и направляющей в бюджет до 80 % ресурсной ренты. Благодаря диверсификации экономики, ускоренному развитию нересурсных секторов и технологий, происходящим параллельно с масштабными инвестициями в человеческий капитал, этой стране удалось совершить «экономическое чудо»: Норвегия обогнала своих ближайших соседей как из числа стран с высокой долей природных ресурсов в экспорте, так и из числа стран с очень высоким ИЧР, достигнув в 2011 году по этому показателю наивысшего рейтинга.

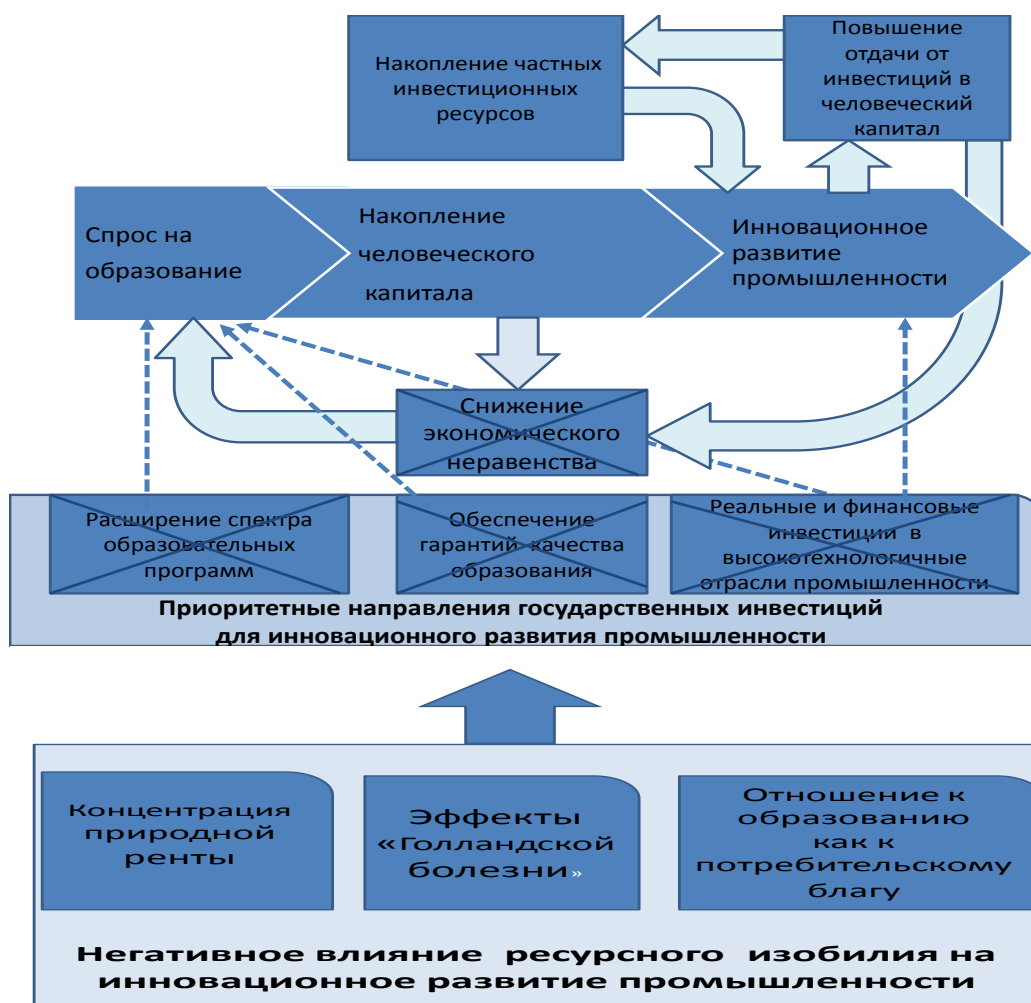


Рисунок 2.5 – Негативное влияние ресурсного изобилия на инновационное развитие промышленности

Эти выводы очень важны для современной России. Как известно, экономическая политика в нашей стране долгое время была весьма типичной для стран, богатых природными ресурсами. В условиях, когда темпы экономического роста находятся в прямой зависимости от благоприятной мировой конъюнктуры на сырьевых рынках, «питаются» ценами на нефть и газ, выгоднее распределять ресурсную ренту, чем менять отраслевую структуру экономики и обеспечивать приоритетность инвестиций в человеческий капитал. Именно по этой причине в период становления рыночной экономики в России определение направлений использования рентных доходов (как «чистого гранта» от мировой экономики) было скорее предметом борьбы властвующих элит, чем результатом рационального общественного выбора. Весьма скромные инвестиции и субсидии для развития нересурсного сектора были неэффективными из-за плохого инвестиционного климата, значительного неравенства, низкого качества институтов, ухудшения человеческого капитала.

Сосредоточение природной ренты в руках правительства и бизнес-элиты сформировало узкий круг бенефициаров природного изобилия, привело к тому, что большая часть населения и бизнес-сообщества (в основном малого и среднего бизнеса), не включённых в ресурсный сектор экономики, оказались «вне игры» под названием «инвестиции в человеческий капитал». Действительно, претендовать на роль инвестора невозможно, если уровень доходов домашних хозяйств и рентабельности бизнеса достаточен лишь для удовлетворения текущих материальных потребностей и сохранения предпринимательской активности на весьма скромном уровне.

Для преодоления ресурсной зависимости и обеспечения инновационного развития промышленности необходимо эффективное перераспределение рентных доходов от экспорта природных ресурсов. В этом отношении существуют две основные стратегии: пассивная и активная.

Пассивная стратегия состоит в том, чтобы сберегать доходы от сырьевого экспорта, пополняя золотовалютные резервы, стабилизационный фонд и фонд будущих поколений. Помимо большей устойчивости к различным макроэкономическим шокам (в частности, к изменениям мировых цен на природные ресурсы), последствием такой политики будет ослабление курса национальной валюты, благоприятное для отечественных производителей в экспортных отраслях, способствующее увеличению долгосрочных темпов роста. Недостаток пассивной стратегии состоит в том, что из системы изымаются ресурсы, которые могли бы быть направлены на инвестиции в несырьевой сектор экономики, развитие новых технологий и формирование адекватного им человеческого капитала. Отметим, что аккумуляция экспортных доходов в специальных фондах еще нигде не привело к темпам экономического роста, достаточным для достижения целей «догоняющего развития»¹⁵⁰. Здесь нужно особо подчеркнуть различие между результатами «замораживания» накапливаемых таким образом средств в развитых и развивающихся странах. Например, Норвежский фонд будущих поколений вложен в ценные бумаги, процент по которым незначительно отличается от дохода на капитал внутри страны. Для России эта разница очень велика: не более 3 % – для вложений в высоконадежные ценные бумаги иностранных эмитентов против 7-10 % для инвестиций внутри страны. Разность между ставками отражает риск вложений для западного инвестора.

Цели формирования специальных фондов (например, фонда будущих поколений) могут значительно различаться в зависимости от уровня экономического развития страны. Так для развитых стран такие фонды в значительной мере свидетельствуют о недостаточном творческом потенциале нынешнего поколения, желании переложить на потомков задачи

¹⁵⁰См. например: Suslova E., Volchcova N. Human Capital, Industrial Growth and Resource Course // NES Working Paper. 2007. WP2007/075.

приращения человеческого капитала и обновления технологий. Для бедной экономики фонды будущих поколений – это скорее результат неспособности заимствовать современные технологии у передовых стран, чем отсутствие креативности во взглядах на будущее. В итоге в обоих случаях будущим поколениям передается «ресурсная экономика» (рисунок 2.6) а не «экономика знаний» (рисунок 2.7) с задачей освоения обесценивающихся денежных средств и утраченным шансом на высокие темпы экономического роста и приращения человеческого капитала.



Рисунок 2.6 – Основные черты ресурсной экономики

Активная стратегия преодоления ресурсной зависимости предусматривает перераспределение избыточных экспортных доходов как инвестиционных ресурсов в соответствии с четко определенными приоритетами, важнейшим из которых является человеческий капитал.



Рисунок 2.7 – Основные черты экономики знаний

Как известно, именно «сегодняшние» инвестиционные решения о распределении инвестиционных ресурсов на «товары для настоящего» и «товары для будущего» отражают стратегические цели общества, priori-

теты в распределении редких экономических ресурсов, предопределяют не только степень удовлетворения сегодняшних насущных потребностей индивидов, но и долгосрочные перспективы общественного развития. Важно отметить, что активное заимствование эффективных технологий, перевооружение несырьевых отраслей экономики возможны, если институциональная система хорошо отлажена с точки зрения поддержки рыночных отношений, прав собственности, создает стимулы для государственных и частных инвестиций в человеческий капитал, доведения его уровня до требований, предъявляемых современными технологиями.

Итак, для превращения накопления человеческого капитала в национальный инвестиционный приоритет в рамках активной стратегии преодоления ресурсной зависимости необходимо выполнение следующих условий:

- инвестиции в человеческий капитал должны быть экономически эффективными (прирост доходов, обусловленных приращением человеческого капитала, должен превышать темпы инфляции);
- исходный уровень доходов населения должен быть достаточным для удовлетворения основных материальных потребностей и иметь устойчивую тенденцию к росту;
- должна быть хорошо отлажена институциональная система, созданы условия для преодоления «треугольника недоверия¹⁵¹» между государством, бизнесом и обществом;
- в качестве приоритетных направлений государственной политики в сфере накопления человеческого капитала должно быть провозглашено обеспечение гарантий высокого качества образования и расширение спектра образовательных программ до его соответствия потребностями современной диверсифицированной экономики.

2.2 Трансформация системы ценностей как императив инвестиционной привлекательности сферы высшего профессионального образования

Введение в начале 90-х годов XX века в России ключевых институтов рыночной экономики (экономической свободы цен, торговли и предпринимательства, а также частной собственности) дало мощный импульс к последовательным изменениям всех общественных институтов. По сути дела трансформации в экономике принципиально изменили «правила иг-

¹⁵¹ Ясин Е.Г. Сценарии для России на долгосрочную перспективу. Новый импульс через два десятилетия [Текст]: Докл. К XIII Апр. междунар. научн. конф. по проблемам развития науки и общества, Москва, 3-5 апр. 2012 г. / Е.Г. Ясин; нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом ВШЭ, 2012. - 82 с.

ры», те ограничительные рамки, которые определяют взаимоотношения между людьми. Радикальные преобразования в России повлекли за собой изменения как формальных институтов (законов, «писанных правил»), так и неформальных институтов (обычаев, «неписанных норм», общепринятых условностей)¹⁵².

Возникновение в конце XX века в России новых институтов, соответствующих национальной экономике рыночного типа, повлекли за собой изменения в системе ценностей общества. Эти изменения отражают наиболее важные мотивы в поведении людей, а также этические и правовые ограничения, с опорой на которые осуществляется индивидуальный выбор в широком спектре направлений. Новые ценности находят своё отражение в наблюдаемых тенденциях развития экономики. Здесь уместно провести историческую аналогию с периодом осуществления в России реформ П.А. Столыпина. Смысл предложенной им в свое время программы реформ также заключался в *изменении национального менталитета* за счет воздействия на личность частной собственности, а затем на этой основе предполагалось продолжить преобразования хозяйственного уклада и страны в целом¹⁵³.

В контексте трансформации системы ценностей, характерного для новейшей истории России, представляет особый интерес весьма короткий, но успешный период российского капитализма, завершившийся почти столетие назад, который был отмечен удачным опытом совместных государственных и частных инвестиций в сферу образования. Усилиями Сергея Витте и его коллег в российское образование были привлечены солидные частные средства, а общество в то время играло серьезную роль в планировании образования и управлении им. Путём обращения в земства, в местные акционерные общества, к богатым промышленникам, к состоятельным родителям были организованы дополнительные финансовые потоки в сфере образования. Это был первый и, наверное, самый успешный российский опыт государственного и частного софинансирования образования¹⁵⁴. За счет многосубъектных инвестиций в данную сферу Витте создал целую сеть новых школ и вузов. Но главная заслуга Витте – создание прецедента взаимодействия общества и государства в сфере образования. Он убеждал людей в необходимости участвовать в этой деятельности. Сам много ездил, вел переговоры, писал статьи. С. Витте пригласил людей к участию в создании учебных заведений и дал им полномочия управлять образованием. В Киеве заручился поддержкой местного сахарного короля,

¹⁵² Институциональная экономика: Учебник / Под общ. ред. А. Олейника. - М.: ИНФРА-М, 2005.

¹⁵³ Сахаров А. Революционная ситуация не может длиться вечно // Экономические стратегии, 2008. - №5-6.

¹⁵⁴ Галушкина М. Уроки собственной истории // Эксперт, 2005. - № 47.

который организовал сбор более миллиона рублей. Этого было достаточно, чтобы построить техническую школу. А городское управление отвело под неё землю. Вообще в то время очень много строили на деньги общества. Финансирование же в целом было совместным: текущие ежегодные расходы в основном оплачивало правительство.

Будучи сторонником широкого присутствия государства в экономике России, С. Ю. Витте в своей книге «Самодержавие и земство» пишет о неприятии, даже вредности партнерства между государством и частным капиталом, но образование для него было исключением¹⁵⁵. По его мнению, одни лишь государственные механизмы (по крайней мере, государственные механизмы того времени) не способны обеспечить экономику нужными кадрами. И он специально искал пути, как мотивировать участие общества в образовательных процессах. Один из них: в обмен на финансирование обществу даются определенные полномочия в планировании и управлении образованием. Не полностью, конечно, передавалось управление, всё-таки это была царская Россия, но достаточно широкие права были переданы: определение местоположения учебных заведений, выбор специальностей подготовки, обсуждение учебных программ, разрешение конфликтных ситуаций. Это было что-то среднее между государственной системой образования и частной.

Отметим, что государство не осуществляло бюджетного финансирования коммерческих учебных заведений, созданных при поддержке С.Ю. Витте. Оно ограничивалось ежегодными субсидиями и единовременными выплатами отдельным учебным заведениям. Главным источником их финансирования оставалась плата за обучение (60 % от всех средств), рост которой был незначительным. Пособия от общественных организаций и частных лиц составляли в среднем около 7 %, «сбор с промысловых свидетельств» (пособия от купеческих обществ и биржевых комитетов) – немногим более 8 % от общей суммы расходов на коммерческое образование. На долю государства приходилось около 1,5 % всех расходов на эти цели. Остальные средства давали доходы, получаемые от благотворительных акций и самостоятельной коммерческой деятельности учебных заведений¹⁵⁶.

И эта небольшая экономическая свобода в сфере образования того времени привела к достаточно серьезным изменениям. Российское общество, особенно экономическое, техническое, академическое, использовало представившиеся возможности. Витте даже удалось создать конкуренцию: вуз строился там, где предлагались лучшие условия. Благодаря реформам С. Витте коммерческие высшие учебные заведения России начала XX века

¹⁵⁵ Витте С.Ю. Самодержавие и земство. Конфиденциальная записка министра финансов (1899 г.). - СПб.: Тип. В. Безобразова, 1908.

¹⁵⁶ Бессолицын А. С. Витте и создание системы коммерческого образования в России // Вопросы экономики, 2007. - №7.

стали выполнять ряд важных функций. Они не только давали широкое общее образование, но и готовили специалистов, обладающих конкретными коммерческими знаниями, необходимыми как в предпринимательской деятельности, так и на государственной службе. Высшая коммерческая школа играла также важную социальную роль, подготавливая преподавателей для средней и высшей школы.

То, как развивалась эта система в начале XX века, и то, как позднее была утеряна российская модель государственно-частного партнёрства в сфере образования, самым непосредственным образом связано с политикой. Но традиция частно-государственного партнёрства в Российском образовании существует. Многие из опыта формирования системы коммерческого образования в России в эпоху, когда зарождались новые общественные институты, оформлялись новые «правила игры» между государством, обществом и бизнесом, не потеряло своей актуальности сегодня. Более того, в начале XXI века в мире всё больше осознается тот факт, что без объединения ресурсов государства, общества и бизнеса конкурентоспособность национальных систем ВПО оказывается под серьезной угрозой.

Так профессор Гарвардской школы бизнеса Майкл Портер в своих исследованиях, посвященных современной конкуренции, убедительно доказал, что в развитых странах конкурентные национальные отрасли непременно интегрируются с образовательными учреждениями¹⁵⁷. Напомним, что сотрудничество между университетами и предприятиями в Северной Америке и Западной Европе началось как средство получения инвестиций из богатого источника – промышленности. Особенно преуспели в получении отдачи от инвестиций в образование регионы и отрасли с мощными современными, конкурентоспособными в глобальном масштабе компаниями. Обладая значительными финансовыми ресурсами, они первыми начали вкладывать средства в долгосрочные образовательные программы базовых вузов. На Западе этот процесс начался в конце 90-х годов XX века, когда бизнес, почувствовав кадровые ограничения и острую неудовлетворённость качеством вузовского образования, начал активные инвестиции в эту сферу. Сейчас вложения в высшее профессиональное образование стали давать отдачу, причем как для компаний-инвесторов, так и для вузов, демонстрируя при этом низкий инвестиционный риск.

В России между декларациями о необходимости усиления инвестиционных процессов в сфере высшего профессионального образования и реальными действиями – большая дистанция. Идеологически образование уже является инвестиционной сферой, но легально, нормативно остаётся «чёрной дырой». Вузам зачастую не хватает навыков предприниматель-

¹⁵⁷ Портер М. Конкуренция. - М.: Изд-во Вильямс, 2006.

ства, они ориентированы на академический подход, на сохранение ограниченной роли «опекунов интеллекта»¹⁵⁸.

Традиционно характерные для отечественных вузов строгие академические нормы и способы внешнего контроля за важнейшими параметрами деятельности, (выражающиеся в требованиях четкого соответствия Государственным образовательным стандартам, детальной проработки учебных планов по каждой академической дисциплине, регламентированного распределения аудиторного учебного времени студентов, нормативного соотношения в численности преподавателей и студентов и прочие предписания) серьезно ограничивают стратегические аспекты интеграции образовательных учреждений с инновационно-ориентированными отраслями промышленности, а, следовательно, и потенциальную привлекательность сферы ВПО для частных инвесторов.

Отметим, что при изучении национальной системы ценностей в культурном контексте деятельности российских вузов исследователи кроме названных проблем особо выделяют категорическое неприятие идеи сокращения персонала. На примере ряда кейсов¹⁵⁹ был сделан вывод о том, что проблемы сокращения программ и персонала отечественных учреждений высшего образования даже в тех условиях дефицита ресурсов, которые большинство западных обозревателей назвали бы «ужасными», в России обычно никем и нигде серьезно не рассматриваются.

Сказанное не является только российской проблемой. В информационном документе Европейской Комиссии «О роли университетов в Европе знаний» сказано, что «...сотрудничество между университетами и промышленностью должно быть более интенсивным на национальном и региональном уровнях, оно должно стремиться к инновациям, открытию новых компаний, и в целом, к передаче и распространению знаний»¹⁶⁰.

Представители российских предпринимательских кругов в свою очередь заявляют, что для превращения образования в инвестиционно-привлекательную сферу, необходимы институциональные изменения, особенно в сфере налогового стимулирования инвестиций. Поскольку основные решения в бизнесе ориентированы на достаточно короткий срок, то инвестиции бизнес-структур в 4-6 летний цикл по подготовке кадров не выглядят в должной мере привлекательными. Поэтому образовательные программы рассматриваются бизнесом зачастую как разовые благотвори-

¹⁵⁸ Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы. Доклад Всемирного банка // Пер. с англ. - М.: Весь Мир, 2003. - 232 с.

¹⁵⁹ Князев Е.А., Morgan A.V. Управление и организационная адаптация российских университетов в условиях ресурсного дефицита // Университетское управление, 2003. - № 1(24). С. 17-29.

¹⁶⁰ Информационный документ Европейской Комиссии «О роли университетов в Европе знаний» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tempus-russia.ru/>

тельные проекты. Тем не менее, глава Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) А.Н. Шохин, заявил, что бизнес готов принять участие в финансировании сферы образования в обмен на статус учредителей учебных заведений и налоговые льготы¹⁶¹. В РСПП обсуждается возможность участия в крупном проекте обучения российской молодежи за рубежом, поддержку которому, как предполагается, окажут крупные отечественные компании.

Однако, новая экономика в России – это не столько крупные предприятия, сколько малые и мельчайшие, и это зачастую «экономика выживания», когда нет ни денег, ни времени сделать больше, чем то, что крайне необходимо именно сегодня. Применительно к проблеме привлечения инвестиционных ресурсов из малого и среднего бизнеса в сферу высшего профессионального образования это означает, что если значительная часть населения работает в «серой» экономике, то выбор сферы взаимных инвестиционных интересов бизнеса, домашних хозяйств и высшего образования достаточно проблематичен.

Таким образом, опыт дореволюционной и современной России показывает, что в споре авторитетов о возможности (или невозможности) значительных изменений в системе ценностей общества по отношению к периоду, равному человеческой жизни, правы оказались те, кто полагают, что система ценностей общества может заметно меняться под влиянием экономических факторов¹⁶².

Современная система ценностей российского общества представляет собой своеобразный «трехслойный пирог», в котором по-прежнему сильны старые стереотипы, однако появляются новые ценности. На фоне сохранения значительного влияния традиционных русских и советских ценностей, происходит активное формирование и признание значительной частью населения новых для России либеральных ценностей (таблица 2.2).

Новые либеральные ценности находят в обществе все большее распространение, особенно среди молодежи. Не вдаваясь в дискуссию о степени обоснованности критики в адрес западной экономики и культуры, важно отметить, что западное общество уже 400 лет демонстрирует своё превосходство в сфере внедрения инноваций, обеспечения благосостояния граждан и стабильности духовных предпочтений. Вспомним, что Гуннар Мюрдаль, изучая причины слабого экономического развития стран Азии,

¹⁶¹ Шохин А. РСПП и цивилизованный лоббизм // Сборник выступлений и докладов президента РСПП А.Н. Шохина. - М.: Изд. дом РСПП, 2012.

¹⁶² Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. М.: Прогресс, 1990; Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. - М.: Начала, 1997.; Харрисон Л. Кто процветает? Препринт, 1992; The Clash of Civilizations and the Remaking of the World Order/ N.Y/ Simon and Shuster, 1996. Инглхарт Р. Культура и демократия. В кн.: Культура имеет значение. М.: Московская школа политических исследований, 2002.

еще в 1968 г. отмечал, они во многом предопределены системой традиционных «азиатских ценностей». Люди работают плохо и мало по причине не заинтересованности в своем труде, при этом налицо презрительное отношение к простому физическому труду¹⁶³. С этим мнением трудно не согласиться, хотя признание этого обстоятельства больно ранит национальное самосознание. Действительно, нехватка внешних объективных ресурсов – товаров, денег, капитала и т.д. – не так остро затрагивает национальные чувства, как признание в качестве главных и определяющих факторов собственных недостатков¹⁶⁴.

Таблица 2.2 – Три составные части российских ценностей

Традиционные русские ценности	Советские ценности	Либеральные ценности
духовность, артельность, самопожертвование, соборность, склонность к чрезвычайным усилиям, широта, нестыжательство, справедливость, оригинальность	коллективизм, взаимопомощь, причастность к общему делу, идеализм, энтузиазм, нестандартность, неприязнь к выскочкам и имущим, <i>образование</i> , склонность к масштабным проектам, скромность в потреблении, щедрость, душевность, патернализм	индивидуализм, демократия как способ реализации власти, трудолюбие, предприимчивость, строгость этической системы, склонность к инновациям и сбережениям, <i>квалификация</i> , <i>образование</i> , одобрение прибыли как выражения успеха

Формирование новых для России ценностей имеет значительные региональные различия. На общем довольно пёстром фоне, характеризующем неравномерность формирования продуктивных либеральных ценностей в России, пример Томской области весьма показателен. Еще в 2001 году здесь был реализован проект «Томская инициатива», целью которого был анализ ценностной стратификации общества¹⁶⁵. Его результаты, обобщенные в таблице 2.3, показывают не только наличие людей, которые ориентированы преимущественно на власть и являются носителями «размытой» системы ценностей. Более важно то, что исследование показало

¹⁶³ Myrdal G. Asian Drama: An Inquiry into the Poverty of Nations. Vol. I-III. New York, 1968.

¹⁶⁴ Нуреев Р.М. Человеческий капитал и его развитие в современной России // Общественные науки и современность, 2009. - № 4, С. 5-20.

¹⁶⁵ Бызов Л. Социокультурная трансформация российского общества. Мир России, 2002, т. XI.

наличие в выборке по Томску (как традиционно культурному городу России) значительной части чистых либералов (29 %).

Таблица 2.3 - Структура ценностных ориентаций Российского общества (по результатам реализации проекта «Томская инициатива»)

Условное название группы	Базовые ценности типичных представителей группы	Доля группы в выборке, %
традиционалисты	приверженцы ценностей дореволюционной и советской систем	29,6
традиционные консерваторы	умеренные, периферия коммунистического электората	7,8
анархисты	неадаптированные носители идей социальной справедливости, либералы-социалисты, левые либералы в европейском смысле	20,8
либералы-индивидуалисты	модернисты в чистом виде с индивидуалистическим сознанием и достигательными установками, чистые «западники»	29,0
неоконсерваторы	сторонники радикальных реформ, но с опорой на традиционные ценности	12,0

Либеральные реформы в России создали условия для формирования «продуктивной» системы ценностей, в которой особое место имеет *образование и квалификация*¹⁶⁶. При этом важно отметить преемственность этих ценностей с ценностью образования в советской системе. По выпуску специалистов в расчете на 10 тысяч жителей Россия по данным ЮНЕСКО входит в первую десятку стран мира.

Столь высокие показатели во многом объясняются высокой эффективностью системой образования 60-х - 70-х годов XX века. При этом за годы реформ общий уровень образованности населения сохранился, а престиж высшего профессионального образования не упал. Так по данным последней переписи населения среди россиян в возрасте 25-64 лет 89 % имели образование не ниже верхнего уровня средней школы (таблица 2.4)

Отметим, что это лучший показатель среди всех стран, охватываемых регулярной статистикой из стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Для сравнения: в Бразилии аналогичный показатель составляет лишь 30 %. Еще более поразительно, что в России при сравнительно невысоком уровне подушевого ВВП, выше половины населения (57 %) – имеют высшее образование. Это на 13 % выше, чем у следующей за РФ по этому показателю Канады и в несколько

¹⁶⁶ Ясин Е. Модернизация экономики и система ценностей // Вопросы экономики, 2004. - №4.

раз выше, чем в других постсоциалистических странах, где данный показатель обычно не превышает 15 %¹⁶⁷.

Таблица 2.4 – Образовательная структура населения в возрасте 24-64 лет, 2009 г., %¹⁶⁸

Страны	Все население		Занятое население	
	Доля имеющих образование не ниже среднего	Доля имеющих высшее образование	Доля имеющих образование не ниже среднего	Доля имеющих высшее образование
Развитые страны				
Франция	64,9	23,4	71,0	26,9
Германия	83,4	24,0	88,0	28,6
Япония	83,9	37,4	85,7	39,8
Великобритания	65,1	28,0	74,2	33,7
США	87,5	38,4	90,4	42,2
Страны с переходной экономикой				
Чехия	86,4	12,0	91,8	14,3
Венгрия	74,1	15,4	84,9	19,6
Польша	48,3	14,2	62,4	22,3
Страны БРИК				
Бразилия	29,5	8,2	н/д	н/д
Россия	89,4	56,9	93,7	63,8

Еще более благоприятно выглядит образовательная структура занятого населения России. По доле работников с образованием не ниже среднего уровня (94 %) Россия занимает одно из первых мест в мире, а по доле работников с высшим образованием (64 %) вообще является мировым лидером, опережая почти в два раза Великобританию, Германию и Францию. Такая ситуация для страны с не очень хорошо работающей экономикой и прошедшей длительную и сложную трансформацию являются очень серьезным и даже поразительным достижением. Это означает, что представления современного российского общества о ценности образования оказались сильнее социальных и экономических катаклизмов.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что, несмотря на сохранение в сознании значительной части российского общества (преимущественно старшего и среднего поколения), прежней системы ценностей, молодое поколение россиян, являясь наиболее убежденными носители новых для России либеральных ценностей, уверены в высокой ценности высшего

¹⁶⁷ Вишневский А.Г. Сбережение народа или депопуляция России? [Текст]: докл. к XI Междунар. науч. конф. Государственного университета – Высшей школы экономики по проблемам развития экономики и общества, Москва, 6-8 апреля 2010 г. / А.Г. Вишневский; Гос. Ун-т – Высшая школа экономики. - М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2010. - 82 с.

¹⁶⁸ Источник: Российский работник: образование, профессия, квалификация. Моногр. Под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшникова. - М.: Изд. дом НИУ-ВШЭ, 2011.

профессионального образования. Приобретение конкурентоспособных профессиональных компетенций для них – это путь к успешности и реализации достижительных установок. При этом та часть советской системы ценностей, которая связана с высшим профессиональным образованием, демонстрирует преемственность старой и новой системы ценностей общества, и потому не является препятствием перспективе постиндустриального развития России и создания экономики, основанной на знаниях.

Сказанное дает основания для вывода о том, что образовательный потенциал нашей страны в значительной мере предопределяет благоприятные возможности для инновационного развития промышленности и формирования экономики знаний. Одним из главных факторов для этого является происходящая (хотя и крайне медленно) в современном российском обществе трансформация системы ценностей, которая не только не снижает, но и дополнительно повышает значимость высшего профессионального образования. Не преуменьшая важности обозначенных в данном разделе исследования проблем, можно с уверенностью говорить о том, что в современной России имеются все необходимые условия для объединения усилий широкого круга заинтересованных сторон по вопросам, связанным с повышением инвестиционной привлекательности сферы высшего профессионального образования, расширения спектра её финансовых ресурсов за счет многосубъектных инвестиций в накопление человеческого капитала.

2.3 Инвестиции в человеческий капитал как условие инновационного развития отечественной промышленности

За последние годы инновации прочно вошли в число главных приоритетов развития России. Идеей о жизненной необходимости для нашей страны «инновационного рывка» пронизаны практически все программные статьи и общественно-политические выступления национальных лидеров. Так, по словам президента РФ В.В. Путина «Новая экономика России - это экономика диверсифицированная, где кроме современного ТЭК будут развиты и другие конкурентоспособные сектора. Доля высокотехнологичных и интеллектуальных отраслей в ВВП должна к 2020 году увеличиться в полтора раза. При этом высокотехнологичный экспорт России вырастет вдвое. Уже к 2013 году мы доведем внутренний спрос на инновации до 1,5 трлн рублей»¹⁶⁹.

¹⁶⁹ Из отчета В. В. Путина о деятельности правительства Российской Федерации за 2011 год. Официальный сайт ежедневной деловой газеты РБК Daily [Электронный ресурс] Код доступа: <http://www.rbcdaily.ru>

Несмотря на исключительное внимание политиков и исследователей к теме инноваций¹⁷⁰, в научном мире до сих пор не сложилось канонического определения данной категории. Как известно, данный термин еще в начале XX века ввел в оборот австрийский и американский ученый Йозеф Шумпетер. Он определил инновации как экономическое средство, примененное героем-предпринимателем в надежде получить высокую прибыль, а также выделил пять основных типов изменений в экономическом развитии¹⁷¹:

- использование новой техники, технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства;
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование новых типов сырья;
- изменения в организации производства и его материально-техническом обеспечении;
- появление новых рынков сбыта.

В современной литературе можно найти множество определений понятия «инновации», существенно различающихся в расстановке акцентов на процесс их создания, сферы применения или выгоды (отдачу, результат) использования. В качестве примера самого общего, нейтрального определения можно привести следующее: «инновации – это нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств в самых разных областях и сферах деятельности»¹⁷².

Согласно современному российскому законодательству, «...инновационная деятельность – деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение её деятельности...»¹⁷³. Это позволяет согласиться с выводом о том, что инновационную деятельность можно рассматривать как предпринимательство особого рода¹⁷⁴. Оно направлено на использование новых знаний, получение технологически новых или улучшенных продуктов (процессов), с целью получения прибыли. Инновационная деятельность непосредственно следует за созданием и

¹⁷⁰ См., например, Абалкин Л.И. Логика экономического роста. - Москва: Ин-т экономики РАН, 2002. - 228 с.

¹⁷¹ Шумпетер Й. Теория экономического развития. - М.: Прогресс, 1982.

¹⁷² Райзберг Р.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. - М.: Инфра-М, 2006.

¹⁷³ Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О науке и государственной научно-технической политике.

¹⁷⁴ Барышева Г.А. Инновационный фактор и интеллектуальный ресурс в динамизации экономики России. - Томск: Изд-во Томского университета, 2001.

выявлением новшеств и состоит в их реализации, организации эффективного удовлетворения общественных потребностей в новых товарах и услугах. Она дополняет и связывает в единый механизм цели и инструменты промышленной и научно-технической политики государства (рисунок 2.8).



Рисунок 2.8 – Взаимосвязь промышленной, научно-технической и инновационной политики¹⁷⁵

К настоящему времени в мире сложилось три основных типа стратегий инновационного развития: гармоничная, технологически ориентированная и социально-значимая, для каждой из которых характерны специ-

¹⁷⁵ Составлено по: «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года» (утв. Правительством РФ 05.08.2005 № 2473п-П7).

фические инвестиционные приоритеты (таблица 2.5)¹⁷⁶. Отметим, что США и страны Западной Европы трудно отнести к какому-либо одному из названных типов стратегий инновационного развития. Для них скорее следует говорить о сочетании (в различных пропорциях) технологически ориентированной и гармоничной стратегий.

Таблица 2.5 – Базовые стратегии инновационного развития

Стратегия инновационного развития	Инвестиционные приоритеты	Примеры
Гармоничная	национальное здравоохранение, основные сектора промышленности, фундаментальная наука, энергетика, охрана окружающей среды	Канада
Технологически ориентированная	науки о жизни, науки об окружающей среде, информационно-коммуникационные технологии, нанотехнологии и наноматериалы	Япония
Социально-значимая	поддержка продолжения карьеры для граждан старшего поколения	Швейцария

Несмотря на существенные различия в инвестиционных приоритетах, реализация любой из названных стратегий предполагает признание определяющей роли в инновационном развитии национальной промышленности. Если погибнет промышленность – никакие финансово-кредитные рычаги не помогут. Эта мысль далеко не нова. Здесь уместно вспомнить взгляды одного из основоположников национальной экономики – немецкого экономиста Фридриха Листа. Еще в XIX веке он писал о необходимости комплексного развития экономики своей страны как гармоничного сочетания фабрично-заводской промышленности с земледелием под прикрытием протекционистской политики¹⁷⁷. С.Ю. Витте также неоднократно подчеркивал, что создание собственной промышленности – это и есть та коренная, не только экономическая, но и политическая задача¹⁷⁸.

К сожалению, проверенные временем идеи о необходимости приоритетного развития реального сектора экономики не получили должного внимания на начальном этапе рыночных преобразований в России. Объявленные в 1992 году радикальные экономические реформы имели явно вы-

¹⁷⁶ Составлено по: Инновационная деятельность в атомной отрасли (на примере стратегии развития ядерных топливных циклов, включая инновационные) / А.В. Путилов, А.Г. Воробьев, М.Н. Стриханов. - М.: Издательский дом «Руда и металлы», 2010.

¹⁷⁷ Национальная система политической экономии. Перевод с немецкого / Лист Ф., д-р.; Пер. под ред.: Трубников К.В. - С.-Пб.: А. Э. Мартенс, 1891. - 486 с. - репринтная копия.

¹⁷⁸ Абалкин Л.И. Экономические воззрения и государственная деятельность С.Ю. Витте// Вопросы экономики, 1999. - № 4. С. 4-26.

раженную монетаристскую направленность, а их приоритетным направлением была финансовая стабилизация. Основоположителем монетаризма, как известно, является профессор чикагской экономической школы Милтон Фридман, определявший данное направление как теорию спроса и предложения денег¹⁷⁹. Монетаристская направленность российских реформ не была рассчитана на долгосрочную стабилизацию экономической динамики и носила скоропалительный характер.

По прошествии двух десятилетий с момента начала рыночных преобразований в России стала очевидной ущербность фетишизации автоматизма действия рыночных сил для реального сектора экономики. Тезис отечественных реформаторов о способности ускорить структурное и технологическое обновление промышленного производства за счет свободно-го перелива капиталов не оправдался. Следование монетаристским рекомендациям Международного валютного фонда показало не только практически полное отсутствие в отечественной промышленности конкурентной среды для действия законов в духе *«laissez-faire»*, но и привело ее в тяжелейшее состояние. Надежды на то, что сырьевой экспорт России может обеспечить накопление ресурсов для качественного обновления отечественной промышленности оказались иллюзорными. Данные статистики свидетельствуют о существенном ухудшении структуры промышленности РФ даже в сравнении с ее дореформенными параметрами (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Динамика структуры промышленности РФ за период 1990-2009 гг. (в % к общему объему промышленного производства)¹⁸⁰

Показатели	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Добыча полезных ископаемых	11,3	16,2	24,7	22,5	21,8	21,8	21,3	22,5
Обрабатывающие производства	88,7	83,8	75,3	65,1	65,5	67,8	68,3	63,5
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	...	...	...	12,4	12,7	10,4	10,4	14,0
Справочно: - среднегодовая численность занятых в промышленном производстве, млн. чел.		17,1	15,3	14,5	14,3	14,3	14,1	13,3
- удельный вес занятых в промышленном производстве в общей численности занятых в экономике, %		25,8	23,7	21,7	21,3	21,0	20,6	19,7

¹⁷⁹ Фридман М. Основы монетаризма. - М.: ТЕИС, 2002.

¹⁸⁰ Составлено автором по данным статистического сборника «Промышленность России - 2010».

За период с начала экономических реформ в России выделились три группы отраслей промышленности, имеющих различный уровень развития и отличающихся по степени конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынках:

- экспортно-ориентированные отрасли промышленности, прежде всего добывающего сектора (нефтяная, газовая, алмазная, лесная), имеющие реальные возможности развития на собственной финансовой базе без масштабных государственных инвестиций;

- отрасли промышленности, обладающие значительным научно-техническим потенциалом и способные в кратчайшие сроки создать конкурентоспособные товары для внутреннего и мирового рынков (например, авиастроение, ракетно-космическое производство, атомная промышленность, военная техника и вооружение, энергетическое машиностроение, электротехника, станкостроение, химическая промышленность, биотехнологии и др.). Поскольку отечественная продукция этих отраслей сталкивается с серьезной конкуренцией на мировом рынке, их инновационное развитие требует от государства протекционистских мер;

- отрасли промышленности, имеющие значительное техническое отставание и неспособные в короткие сроки выйти на внешние рынки, но за которыми важно сохранить значительную долю внутреннего рынка (например, автомобилестроение, транспортное, дорожное, сельскохозяйственное машиностроение, легкая и пищевая промышленность).

Россия в настоящее время не может позволить себе столь же масштабную поддержку всех отраслей промышленности, как это было в период политического соревнования экономических систем. Политику фронтального развития, предполагающую крупные инвестиции в широкий спектр научных направлений в настоящее время осуществляют только Соединенные Штаты Америки. Объективная ограниченность экономических ресурсов предопределяет селективный подход к инновационному развитию отечественной промышленности, который выражается в научном, техническом и технологическом авангардизме по ограниченному спектру направлений (обладающих наибольшим социально-экономическим потенциалом).

Выбор конкретных направлений инновационного развития для отечественной промышленности имеет стратегический характер и, как правило, основывается на проведении *форсайтов* – современных комплексных прогнозных исследований, базирующихся на особой технологии предвидения будущего развития экономической системы и сопровождающихся государственными мерами по обеспечению движения общества по выбранной траектории на базе общественного консенсуса¹⁸¹. Такие исследо-

¹⁸¹ Балацкий Е.В., Коньшев В.А. Российская модель государственного сектора экономики. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2005. - 390 с.

вания проводятся по заказу правительств, международных организаций, крупных фирм. В соответствии с Указом Президента РФ «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» в качестве жизненно важных национальных приоритетов страны названы восемь направлений:

- безопасность и противодействие терроризму;
- индустрия наносистем;
- информационно-телекоммуникационные системы;
- науки о жизни;
- перспективные виды вооружения, военной и специальной техники;
- рациональное природопользование;
- транспортные и космические системы;
- энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Эти стратегически важные для РФ направления инноваций предполагают приоритетное развитие 27 критических технологий. Отметим, что данное понятие используется для обозначения наиболее важных с точки зрения государственных нужд и интересов общества технологий, начиная со второй половины XX века. США первыми утвердили перечень технологических направлений и разработок, отражающий национальные интересы по экономическому и военному превосходству, которые в первую очередь поддерживались правительством.

В России такой список формируется с 2006 года. Он фиксирует наиболее важные и «продвинутые» направления развития науки, технологии и техники, где ведется научный поиск, а фундаментальные знания превращаются в реальные технологические процессы и наукоемкие продукты. Изначально список российских прорывных технологий включал свыше 70 основных рубрик, за каждой из которых находилось по несколько реальных технологий, общее количество которых превышало 250. С учетом реалий финансирования, обеспеченности кадрами, оборудованием и перспективами распространения потенциальных результатов, этот список в последующие годы был серьезно скорректирован. Сокращение списка российских критических технологий до 27, по мнению экспертов, необходимо для более эффективного развития приоритетных направлений науки, технологий и техники и предполагает привлечение для их развития ресурсов как государства, так и бизнеса.

Особое место среди важнейших инновационных приоритетов России принадлежит ядерной энергетике. Как известно, российская атомная отрасль является одной из передовых в мире по уровню научно-технических разработок в области проектирования реакторов, ядерного топлива, опыту эксплуатации атомных станций, квалификации персонала АЭС. Динамичное развитие отрасли является одним из основных условий обеспечения энергонезависимости государства и стабильного роста экономики стра-

ны¹⁸². Мощный инновационный потенциал атомного энергопромышленного комплекса России позволяет ему выступать локомотивом для развития других отраслей. Он обеспечивает заказ, а значит — и ресурс для развития как традиционных сфер экономической деятельности (геологии, материаловедения, металлургии, машиностроения, строительства,), так и высокотехнологичных отраслей (электроника, нанотехнологии и наноматериалы¹⁸³, системы безопасности, промышленная экология и т.д.). Сегодня отечественные предприятия и организации атомного энергопромышленного комплекса производят широкий спектр ядерной и неядерной продукции, оказывают полный комплекс услуг в области ядерной энергетики (рисунок 2.9).



Рисунок 2.9 – Основные виды деятельности, выполняемые предприятиями атомного энергопромышленного комплекса¹⁸⁴

¹⁸² Указ Президента Российской Федерации № 556 от 27.04.2007 «О реструктуризации атомного энергопромышленного комплекса Российской Федерации» Источник: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=13761>

¹⁸³ См. например, Дорожную карту «Нанотехнологии и наноматериалы для развития атомного энергопромышленного комплекса». Источник: официальный сайт ОАО «РОСНАНО». [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.rusnano.com/investment/roadmap/atom>

¹⁸⁴ Источник: материалы официального сайта ОАО «Атомэнергопром». [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.atomenergoprom.ru/ru/org/>

Предприятия и организации, входящие в атомный энергопромышленный комплекс способны не только обеспечить проектирование и сооружение АЭС «под ключ», снабжать их топливом на протяжении всего срока эксплуатации, осуществлять модернизацию и сервисное обслуживание, но и проводить обучение и развитие персонала. Последнее из названных направлений в рамках данного исследования заслуживает особого внимания.

Подготовка высококвалифицированных кадров для атомного энергопромышленного комплекса лежит в основе инновационного развития отрасли и является важнейшим условием для сохранения её лидерства на мировом рынке ядерных технологий. Масштаб поставленных перед атомным энергопромышленным комплексом России задач требует объединения усилий государства, отраслевого бизнес-сообщества, выстраивания инвестиционного государственно-частного сотрудничества с профильными учебными заведениями.

Следует заметить, что объединение ресурсов из различных источников не является национальной особенностью России. Такая тенденция характерна для инновационных стратегий большинства развитых стран. Так, например, в австралийской «Стратегии построения научной инфраструктуры» (*National Collaborative Research Infrastructure Strategy*) в качестве приоритетов зафиксированы различные направления деятельности, связанные с интеграцией бизнеса, науки, образования, частных и государственных институтов, созданием научных сетей и объединений, региональных кластеров и международных партнерств¹⁸⁵.

В последние годы партнерские связи между государственными и частными структурами в российской инновационной сфере приобретают все более четкие институциональные рамки. При этом под инновационной сферой понимается область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции (работ, услуг), включающая создание и распространение инноваций¹⁸⁶. Государственная поддержка инновационной сферы в России имеет четко выраженный стимулирующий характер (таблица 2.7). Она включает в себя широкий комплекс мероприятий и направлена на сближение государственного и частного секторов, предполагает их совместное участие в комплексных инновационных проектах.

¹⁸⁵ Источник: материалы официального сайта Австралийских правительственных инициатив [Электронный ресурс] Код доступа: <http://ncris.innovation.gov.au/>

¹⁸⁶ «Модельный закон об инновационной деятельности» (Принят в г. Санкт-Петербурге 16.11.2006 Постановлением 27-16 на 27-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ). Официальный сайт компании Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=INT;n=39542>

Таблица 2.7 – Меры государственного стимулирования инноваций¹⁸⁷

Меры государственного стимулирования инновационного развития промышленности	Начало применения (год)	Объем ресурсов в 2010 г. (млрд руб.)
Налоговое стимулирование		
освобождение от налогообложения затрат работодателей на обучение сотрудников	2009	8,7
освобождение от НДС импорта оборудования, не имеющего отечественных аналогов, по перечню, утвержденному Правительством РФ	2009	н/д
списание в полуторократном размере расходов на исследования и разработки, по перечню, установленному Правительством РФ	2009	2,4
Прямое финансирование		
финансирование инновационных проектов в рамках ФЦП	1990-е гг.	90,9
поддержка инновационных проектов, реализуемых совместно с вузами	2010	6
финансирование проектов, отобранных Президентской комиссией по модернизации и технологическому развитию экономики	2009	10
«Квазигосударственное» финансирование		
поддержка проектов государственными институтами развития (ВЭБ, РОСНАНО)	2007	157,5
финансирование проектов венчурными фондами	2006	4,2
Инновационная инфраструктура		
инновационный центр «Сколково»	2010	5,5
особые экономические зоны технико-внедренческого типа	2006	3,6
Регулирование		
утверждение и реализация программ инновационного развития крупнейших госкомпаний	2011	-
Организация взаимодействия		
деятельность технологических платформ, включенных в перечень Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям	2011	-

На основе анализа представленных в таблице 2.7 данных можно утверждать, что требование государственно-частного инвестиционного взаимодействия в научных, технических и технологических аспектах инновационного развития отечественной промышленности транслируется и на отрасли, ответственные за накопление человеческого капитала, значительная часть которого формируется в сфере высшего профессионального образования. Представленные в таблице 2.7 меры государственного сти-

¹⁸⁷ Источник: Иванов Д.С., Кузык М.Г., Симачев Ю.В. Стимулирование инновационной деятельности российских производственных компаний: возможности и ограничения// Форсайт, 2012.т.6. - №2. С. 19-40.

мулирования инноваций имеют значительные перспективы развития государственно-частного партнерства по накоплению человеческого капитала.

Отметим, что инновационный сценарий развития отечественной промышленности и стимулирующие меры в этом направлении со стороны государства требуют адекватных инвестиций в накопление человеческого капитала. Крайне быстрые изменения в науке, технологии и технике изменяют критерии конкурентоспособности экономических субъектов. Как отмечал по этому поводу Э. Тоффлер, «создание даже пяти миллионов инновационных рабочих мест не решит проблему, если один миллион имеющих на сегодняшний день людей, ищущих работу, не обладает специфическими знаниями и квалификациями, необходимыми новой экономике»¹⁸⁸. То же происходит и с переподготовкой, поскольку к тому времени, когда человек овладевает новыми умениями, требования экономики снова могут измениться.

Поскольку инновационное развитие и технологическая модернизация промышленности органично дополняют друг друга, то для успешной модернизации экономики необходимо их совместное и взаимоувязанное осуществление¹⁸⁹. Принимая в расчёт демографические проблемы, характерные для современной России, можно согласиться с выводом о том, что для успеха инновационно-модернизационного прорыва нашей стране необходимо одновременно решать три ключевые задачи: инновационного развития; технологической модернизации промышленности и ускоренного развития человеческого капитала¹⁹⁰. Через 5-7 лет это может привести к синергетическому эффекту умножения позитивных сдвигов на каждом из указанных направлений и в целом – к достижению стабильно высоких (на уровне 8–10 % в год) темпов экономического роста, требуемых для перехода в России в разряд самых развитых стран.

Анализ отечественной практики по активизации инновационного развития промышленности показал, что в последние годы в России на фоне существенной эволюции механизмов государственного стимулирования инновационной деятельности активно формируются новые инструменты развития государственно-частных партнёрств по накоплению чело-

¹⁸⁸ Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство. Как оно будет создано и как оно изменит нашу жизнь. - М.: АСТМОСКВА: Профиздат, 2008.

¹⁸⁹ Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности». Официальный сайт министерства промышленности и торговли Российской Федерации [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.minpromtorg.gov.ru/reposit/minprom/ministry/fcp/8/GP_16_yanv.pdf

¹⁹⁰ Акаев А. А. Анализ и моделирование стратегических возможностей модернизации российской экономики. Мир России, 2012. Т. 21. - № 2. С. 27-61.

веческого капитала для инновационного развития промышленности¹⁹¹. Временные рамки и содержание каждого из этапов данного процесса можно охарактеризовать следующим образом.

1) До 2005 года инновационная деятельность в РФ не относилась к национальным приоритетам, а ее государственная поддержка представляла собой лишь фрагментарные малобюджетные мероприятия. По этим причинам корпоративный сектор экономики не проявлял значимой активности в инновационной сфере, а его участие в софинансировании накопления человеческого капитала, как правило, ограничивалось благотворительностью или спонсорством.

2) На фоне возросшей ресурсной базы в 2006-2008 гг. существенно увеличились государственные расходы на поддержку инновационной сферы, расширился спектр применяемых форм и инструментов. Был введен ряд мер налогового характера (амортизационная премия, сокращение сроков списания расходов на исследования и разработки и др.), созданы крупные финансовые институты развития (Внешэкономбанк, РОСНАНО, Российская венчурная компания), активно расширялась инновационная инфраструктура (технико-внедренческие зоны, технопарки, бизнес-инкубаторы). Это стало значимым сигналом для бизнеса не только к расширению своего участия в различных инновационных проектах, но и к осознанию особой значимости для их успешности уровня образования и квалификации персонала. Отметим, что нехватка квалифицированных специалистов традиционно является одним из наиболее важных барьеров для развития инновационной деятельности. Именно поэтому в данный период активно создаются корпоративные университеты и учебные центры, бизнес более активно финансирует разработку и проведение вузами новых программ повышения квалификации, расширилась практика целевой подготовки специалистов.

3) В связи с негативным влиянием глобального финансового кризиса государственная поддержка инноваций в 2008-2009 гг. временно отошла на второй план. Планируемые на эти цели бюджетные расходы (особенно в части федеральных целевых программ научно-технологического направления) были временно переориентированы на социально-экономические меры по преодолению кризиса. Частный сектор вслед за государством существенно сократил финансирование инновационной деятельности, в том числе и ту часть затрат, которая связана с накоплением человеческого капитала.

4) Начиная со второй половины 2009 года, механизмы государственного стимулирования инновационной деятельности вновь были активизи-

¹⁹¹ Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» Источник: Интернет-портал Правительства Российской Федерации. Код доступа: <http://government.ru/gov/results/17449/>

рованы. В дополнение к действовавшим ранее налоговым льготам, произошло достраивание системы финансовых институтов развития, были инициированы новые инструменты инновационной инфраструктуры (например, инновационный центр «Сколково»). Создаются технологические платформы, практикуется «принуждение к инновациям» крупных государственных компаний, расширяется внедрение долевых субсидий. Бизнес, «следуя за государством», расширяет практику софинансирования инновационной деятельности, в том числе расширяет спектр инвестиционного сотрудничества по накоплению человеческого капитала для инновационного развития промышленности. Наиболее значимыми направлениями здесь является участие компаний в программах развития национальных исследовательских университетов, совместное осуществление инновационных проектов, создание инновационных предприятий, эндаумент-фондов, фондов выпускников университетов и др.

Переходя к выводам по данной части исследования следует отметить, что примеры успешных практик по инновационному развитию отечественной промышленности должны быть ориентированы на широкий демонстрационный эффект, открывающий перспективы для тиражируемости полученных результатов. Таким образом, государственное стимулирование инновационного развития промышленности придает ускорение инновационному развитию учреждений сферы ВПО, ответственных за формирование человеческого капитала, адекватного соответствующим современным требованиям.

Итак, вопросы стимулирования инновационного развития отечественной промышленности в посткризисный период оказываются тесно связанными с мотивационными практиками бизнес-структур в области накопления человеческого капитала. Данная ситуация обусловлена осознанием важности количественных и качественных показателей человеческого капитала для инновационного развития. Государственные стимулы к инновациям в форме налоговых льгот, прямого и косвенного финансирования инноваций, создания инновационной инфраструктуры и т.д. не дадут ожидаемого эффекта, если учреждения ВПО не смогут превентивно создать человеческий капитал, адекватный задачам инновационного развития промышленности.

Предприятия высокотехнологичных отраслей промышленности как бенефициары государственной поддержки инноваций должны интегрироваться с образовательными учреждениями. К этому их подталкивает и тот факт, что время, когда большая часть добавленной стоимости создавалась с помощью материальных активов стремительно уходит. Так по результатам исследования Института Брукингса (ведущего экспертно-аналитического центра в США) если в 1982 году вклад материальных активов в создание новой стоимости составлял в среднем 62 %, то через десять лет их доля сократилась до 38 %, а в начале XXI века она вплотную

приблизилась к 10-15 %¹⁹². Нематериальные активы вообще и человеческий капитал в частности становятся в настоящее время основным источником конкурентного преимущества организации.

Подводя итоги данной части работы, отметим также, что развитие государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала можно рассматривать не только как важный источник стратегического развития инновационно-ориентированных предприятий промышленности, но и как инструмент экономической поддержки национальных приоритетов в развитии науки, технологий и техники, условие превращения научно-технологического потенциала РФ в реальные конкурентные преимущества национальной экономики.

2.4 Инвестиции в сферу высшего профессионального образования с позиций компетентностного подхода

Термин «компетентность» (от латинского слова *competo* – добиваясь, соответствую) в настоящее время практически повсеместно рассматривается как феномен, лежащий в основе потенциального баланса интересов общества, образовательных институтов, работодателей и потребителей образовательных услуг. При этом под компетенциями обычно понимаются особенности человека, которые позволяют ему выполнять работу, исполнять социальную роль или действовать в определенной ситуации на высшем уровне»¹⁹³.

Некоторые исследователи¹⁹⁴ полагают, что основателем компетентностного подхода был Аристотель, который изучал состояние человека, обозначаемое греческим словом *atele* – силой, которая развивалась и совершенствовалась до такой степени, что стала характерной чертой личности. Другие считают¹⁹⁵, что понятия «компетентность» и «компетенции» начали использоваться с 1958 года. Отметим, что широкий интерес к ним в то время был в значительной мере связан с запуском СССР первого искус-

¹⁹² По материалам официального сайта Института Брукинга [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.brookings.edu/research/interactives/2012/top-economic-stories-of-2012>.

¹⁹³ Competency-Based Teacher Education: Progress, Problems and Prospects/ Ed. By W.R. Houston, R.B. Howsam. – Chicago: Science Research Association, 1972, Vol. X, -182 p.

¹⁹⁴ См. например, Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.

¹⁹⁵ См. например, Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Модернизация российского образования. Документы и материалы. - М.: Изд-во ВШЭ, 2002.

ственного спутника Земли и последовавшей за этим широкой полемикой о качестве системы образования в СССР и США¹⁹⁶.

Наблюдаемое в последние годы широкое внимание отечественных исследователей к компетентностному подходу во-многом обусловлено подписанием Россией Болонской декларации и принятием в связи с этим обязательств по гармонизации национальной системы высшего образования с европейской. Участие в Болонском процессе требует от российского ВПО не только широкого распространения однотипных образовательных циклов (бакалавриат - магистратура), введения единой системы зачетных единиц, одинаковых форм фиксирования получаемых квалификаций, взаимной признаваемости академических квалификаций, развитых структур обеспечения качества подготовки. Важная роль здесь принадлежит «прозрачности» и сравнимости результатов образования, ориентированности данного процесса на его конечные результаты. Говоря другими словами, результаты образования должны описываться на языке компетенций, представляющих собой не только совокупность усвоенной информации, знаний, умений и личностных диспозиций субъекта образовательного процесса, но и «...способности человека действовать в различных проблемных ситуациях»¹⁹⁷.

Один из основоположников компетентностного подхода Г. Халаж рассматривает компетенции как ответ на вызовы, стоящие перед Европой XXI века, к которым относятся сохранение демократического открытого общества, мультилингвизм, мультикультура, новые требования рынка труда, развитие комплексных организаций, экономические изменения и др.¹⁹⁸. В обобщенном виде они сформулированы в принятом Советом Европы определении пяти ключевых компетенций, которыми «должны быть охвачены молодые европейцы»¹⁹⁹:

- политические и социальные компетенции, такие как способность принимать ответственность, участвовать в принятии групповых решений, разрешать конфликты ненасильственно, участвовать в поддержании и улучшении демократических институтов;

- компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе. Для того чтобы контролировать проявление расизма и ксенофобии, для

¹⁹⁶ См. например, Arther S. Trace What Ivan Knows that Johnny Doesn't . Random House, 1961. P.211.

¹⁹⁷ Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. - М.: «Когито-Центр», 2002.

¹⁹⁸ Цит. по: Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения. Методическое пособие. - М., 2006.

¹⁹⁹ Hutmacher W. Key Competencies for Europe // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a Secondary Education for Europe. Strasburg, 1997.

развития климата толерантности образование должно «оснастить» молодых людей межкультурными компетенциями, такими как принятие различий, уважение других и способность жить с людьми других культур, языков и религий;

- компетенции, относящиеся к владению устной и письменной коммуникацией, которые особенно важны для работы и социальной жизни, с акцентом на то, что тем людям, которые не владеют ими, угрожает социальная изоляция. В этом же контексте коммуникации все большую важность приобретает владение более чем одним языком;

- компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества. Владение этими технологиями, понимание их применения, слабых и сильных сторон и способов к критическому суждению в отношении информации, распространяемой масс-медийными средствами и рекламой;

- способность учиться на протяжении всей жизни как основа непрерывного обучения, рассматриваемая в контексте личной, профессиональной и социальной жизни.

Авторы и сторонники компетентностного подхода акцентируют внимание на том, что для него характерна фокусировка на нормах, стандартах и критериях выполнения. Благодаря этому данный подход позволяет моделировать результаты образования как нормы его качества, ориентируясь при этом на конкретные запросы соответствующих сфер профессиональной деятельности. «В отличие от квалификационной модели специалиста, характерной для действующих государственных образовательных стандартов, компетентностная модель специалиста, ориентированного на сферу профессиональной деятельности, менее жестко привязана к конкретному объекту и предмету труда. Это обеспечивает мобильность выпускников в изменяющихся условиях рынка труда»²⁰⁰.

Компетенции, являясь конкретизацией общих целей высшего профессионального образования, позволяют получить ясный сигнал о том, насколько будущий работник обладает специальными знаниями, навыками и личностными свойствами и готов к профессиональной деятельности в современном обществе. Мировой опыт показывает целесообразность формирования компетенций в ходе многостороннего социального диалога, после чего в виде они, приняв форму специфических ожиданий, предъявляются обществом и работодателями системе ВПО. Понятность сигнала о компетенциях переводит задачу их формирования из области критической полемики в ряд конкретных экономических задач. «*Компетентностный разрыв*» между ожиданиями работодателей и фактическим уровнем подготовки выпускников может и должен стать основанием для обсуждения

²⁰⁰ Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования: перспективы развития: Монография / Колл. авт. под ред. Я.И. Кузьминова, Д.В. Пузанкова, И.Б. Федорова, В.Д. Шадрикова. - М., 2004.

корпоративных инвестиционных решений, выбора конкретных форм инвестиций в накопление человеческого капитала, соответствующих целям инновационного развития хозяйствующих субъектов.

Понятность сигнала о компетенциях и возможность на его основе идентифицировать «компетентностный разрыв» между ожиданиями работодателя и фактическим уровнем знаний, умений и навыков выпускника вуза, создают необходимые условия для проявления у предприятий экономического интереса к учреждениям ВПО, причем не только на уровне критической полемики о качестве высшего образования (ставшей в последние годы привычной), но и в форме полноценного инвестирования. Последнее предполагает возможность применения к сфере ВПО методик оценки эффективности вложений, созданных для обычных инвестиционных рынков, позволяющих корректно распределить ренту от накопления человеческого капитала на частную и общественную.

Таким образом, компетентностный подход можно рассматривать как качество основной оси, вокруг которой может быть сформирована *стратегия* многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности, экономики и общества в целом. Более подробно этот вопрос рассмотрен в 4 главе данного исследования. Здесь отметим, что данная стратегия представляет собой генеральное направление государственно-частного инвестиционного взаимодействия, определяющего возможные направления и конкретные формы инвестирования в накопление человеческого капитала, характер формирования инвестиционных ресурсов в данной сфере, измерение и оценку эффективности соответствующих инвестиций при приемлемом уровне инвестиционного риска. Компетентный подход в данном случае служит основанием для определения долей государственных и негосударственных вложений в сферу ВПО. Они рассматриваются как инвестиции, пропорциональных выгодам, которые в будущем будут присваиваться каждой из сторон.

Рассмотрим потенциальные преимущества применения компетентностного подхода к формированию стратегии многосубъектного инвестирования в сферу ВПО более подробно.

Во-первых, появляется возможность преодоления «двойной закрытости» информации. Под «двойной закрытостью» информации здесь имеется в виду то, что в рамках традиционного подхода ни потенциальный работодатель, ни сам носитель высшего образования, четко не знают, какие именно знания, умения и навыки были или будут сформированы за годы обучения. Единственное, что гарантируют выпускнику и предлагают работодателю – это диплом о высшем образовании, который целесообразно рассматривать скорее как «сигнал» о потенциальных возможностях индивида, чем их фактическое подтверждение (более подробно этот вопрос рассмотрен в п. 1.3.4). Отметим, что «двойная закрытость» информации о

результатах ВПО не является исключительно российской особенностью. Её можно рассматривать как одну из форм проявления глобального феномена – «неравновесности (асимметрии) информации», сформулированного Нобелевскими лауреатами Джорджем Акерлофом и Джозефом Стиглицем²⁰¹. В общем виде речь здесь идёт о том, что на рынке производитель располагает более полной информацией о своем продукте, а высший менеджер – о своей фирме, чем покупатель или внешний инвестор.

Специфика сферы ВПО такова, что вузы предлагают свои услуги на рынках так называемых «доверительных благ», качество которых нельзя оценить напрямую. Потребители фактически не знают, что они покупают (более того, не всегда понятно, купили ли они что-нибудь в принципе)²⁰². Растущая требовательность потребителей способствует увеличению их спроса на информацию о продукте: они хотят знать не только хороший ли он, какое у него назначение, насколько он современный, но также и то, какое сырье использовалось при его производстве, какие законодательные акты, регулирующие качество работы, действуют в стране - производителе данного товара, какие методы производства фактически были использованы в процессе создания товара и так далее»²⁰³. Данные обстоятельства повышают востребованность компетентного подхода как инструмента усиления прозрачности информации о затраченных учреждениях ВПО ресурсах и результатах инвестиций в человеческий капитал. Данная информация, выраженная в универсальных терминах компетентного подхода, является важным условием потенциальной привлекательности сферы высшего образования для диверсифицированных инвестиций.

Во-вторых, компетентный подход позволяет определить, в чём конкретно состоит заинтересованность в инвестициях в ВПО у всех сторон, участвующих в социальном диалоге по формированию компетенций. Отметим, что в перечень структур и лиц, заинтересованных в результатах деятельности учреждений ВПО, выраженный на языке компетенций, следует отнести не только государственные структуры различного уровня, региональное и отраслевое бизнес-сообщество, домашние хозяйства, кредитные, страховые и некоммерческие организации. Высокой значимостью эти результаты обладают также и для самих высших учебных заведений в лице их топ-менеджеров, преподавателей и сотрудников.

²⁰¹ Stiglitz J.E . Weiss A. Credit Ration in Markets With Imperfect Information. – American Economic Review. -Vol. 71/3. - P. 393-410; Akerlof G.A., Yellen J.L. Efficiency Wages Model of the Labor Market. – New York. Cambridge University Press, 1986.

²⁰² Winston G.C. Why Can't College Be More Like Firm? Williams College, 1997.

²⁰³ Czarniawska B., Genell K. Gone shopping? Universities on their way to the market // Scand. J. Mgmt. 18. 2002, p. 455-474.

В таблице 2.8 кратко представлены основные формы проявления заинтересованности в привлечении инвестиций в систему ВПО для каждой из названных групп.

Таблица 2.8 – Субъекты, заинтересованные в привлечении инвестиций в систему ВПО

Субъекты	Проявление заинтересованности
Государство	Расширение источников инвестиционных ресурсов и повышение эффективности их использования в условиях существующего «правового поля»
Региональное и отраслевое бизнес-сообщество	Соответствие объема и форм осуществления образовательных инвестиций присваиваемым выгодам при приемлемом уровне риска
Индивиды как носители ВПО и соответствующие домашние хозяйства	Конкурентные преимущества на рынке труда, высокая отдача образовательных инвестиций
Кредитные и страховые организации	Участие в предоставлении образовательных кредитов при условии их срочности, платности и возвратности
Некоммерческие организации	Достижение уставных целей в просветительской, правозащитной сфере, благотворительность
Специальные фонды, аккумулирующие гранты и пожертвования	Эффективное управление долгосрочными активами
Руководители учреждений ВПО	Благоприятные условия для реализации миссии организации, повышение ее конкурентоспособности, гибкости и финансовой стабильности за счет большего объема ресурсов
Преподаватели и сотрудники вузов	Повышение уровня доходов и степени удовлетворения материальных и духовных потребностей, повышение социального статуса, рост стимулов к повышению качества преподавания и проведению научных исследований

Говоря о разнообразии форм проявления заинтересованности в инвестициях в данную сферу у различных субъектов, уместно упомянуть о том, что этот тезис четко прослеживается в концепции «предпринимательского университета», предложенной Бартоном Кларком.

Поскольку термин «предпринимательский» с точки зрения представителей академического сообщества обычно имеет негативный контекст, Кларк вкладывал в данное понятие скорее состояние ума, интеллектуальный подход к науке и обществу, позволяющий быстро отвечать на новые вызовы и воспринимать новые идеи, чем классическую идею о стремлении к максимальной прибыли. Основу его взглядов на университет как предпринимательскую структуру составляют «сознательные усилия в институ-

циональном строительстве, которые осуществляет весь университет, а не отдельные, пусть даже очень предприимчивые его представители»²⁰⁴.

Б. Кларк выявил пять основных способов трансформации, способных привести университеты к наиболее значительным достижениям:

- усиленное руководящее ядро;
- расширенная периферия развития;
- диверсифицированная финансовая база;
- стимулированный академический центр;
- интегрированная предпринимательская культура.

Отметим, что с точки зрения Б. Кларка именно диверсифицированная финансовая база представляет собой наиболее распространенную стратегию формирования предпринимательского университета. Она дает больше возможностей для устойчивых инноваций и позволяет учебному заведению развивать систему инвестиционных фондов для развития предпринимательства. Добавим к этому, что создание в университете диверсифицированной финансовой базы подтверждает факт достижения консенсуса в многосубъектном социальном диалоге по формированию компетенций.

В-третьих, компетентностный подход позволяет обосновать особую роль бизнес-сообщества в привлечении инвестиций в сферу ВПО. Поскольку именно в сфере ВПО формируется стратегически важный для современного бизнеса ресурс – высококвалифицированные работники, способные своим трудом непосредственно реализовывать инновационный сценарий развития отечественной промышленности, то региональные и отраслевые бизнес-сообщества являются для данной сферы субъектами с очень высоким инвестиционным потенциалом. К настоящему времени мировой практикой накоплен значительный опыт по различным формам корпоративных инвестиций в сферу ВПО. На рисунке 2.10 представлена их классификация, предполагающая выделение различных форм внешних и внутренних видов инвестиций такого рода.

К внешним здесь отнесены те формы инвестирования, которые ориентированы на учреждения ВПО, расположенные на территории присутствия компаний или на территории ее экономических интересов. Ко внутренним – те инвестиции, которые связаны с развитием внутрикорпоративных образовательных ресурсов.

При этом важно отметить, что обозначенные на рисунке 2.9 направления корпоративной благотворительности в отношении сферы ВПО можно отнести к социальному инвестированию, целью которых является по-

²⁰⁴ Clark B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. New York: Pergamon Press, 1998.

вышение уровня и качества жизни людей посредством удовлетворения их материальных, духовных или социальных потребностей²⁰⁵. Например, строительство и содержание на территории экономических интересов компании спортивных учреждений, объектов культуры, здравоохранения и проч. не только отвечают целям социальной ответственности бизнеса, но и имеют вполне конкретное экономическое наполнение: способствуют росту как экономической, так и социальной (общественной) отдачи инвестиций в человеческий капитал (подробнее об этом в п 4.4).



Рисунок 2.10 – Виды и формы корпоративных инвестиций в сферу ВПО

Несмотря на достаточно широкий спектр возможных форм корпоративных инвестиций в сферу ВПО, следует отметить, что их практическому воплощению препятствует ряд объективных обстоятельств институционального характера и исторических закономерностей. Как известно, размещение промышленного производства во многих регионах нашей страны

²⁰⁵ Балацкий Е.В. Социальные инвестиции компаний: закономерности и парадоксы //Федеральное интернет-издание «Капитал страны» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/179654>

в условиях командной экономики было основано на доминировании крупных промышленных предприятий. В сочетании с сохраняющейся низкой межрегиональной мобильностью рабочей силы и недостаточным уровнем развития малого и среднего бизнеса это дает крупным предприятиям монопсоническую власть над работниками на рынке труда. Им легче найти уже обученного специалиста, чем в течение ряда лет инвестировать средства в его подготовку. В терминах инвестиционного анализа такая ситуация означает, что работодатели фактически присваивают значительную часть ренты от совокупных инвестиций в ВПО, без осуществления адекватных вложений. Такую ситуацию можно описать с помощью известного в теории эффекта наездника (*free rider problem*), когда один агент хочет «прокатиться» за счет других. Чтобы преодолеть оппортунизм работодателей, необходима стратегия многосубъектных инвестиций в накопление человеческого капитала. Ее цель – распределение совокупных инвестиций в накопление человеческого капитала пропорционально тем выгодами, которые в будущем будут присваиваться каждой из сторон этого процесса. В основу экономического механизма предлагаемой стратегии целесообразно заложить две хорошо известные в теории аксиомы: анонимности и монотонности²⁰⁶.

Аксиома анонимности в контексте стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала состоит в том, что ни один субъект этого процесса не должен иметь особого преимущества перед другими, т.е. объемы инвестиций зависят в основном от субъективных оценок будущих выгод. Аксиома монотонности в свою очередь делает акцент на том обстоятельстве, что с ростом ожидаемых выгод должны расти инвестиции конкретного субъекта инвестиционной деятельности. Таким образом, аксиома анонимности применительно к диверсификации инвестиций в сферу ВПО отражает естественное требование равенства государства и частных инвесторов (прежде всего корпоративного сектора экономики), а аксиома монотонности – столь же естественное требование к структуре инвестиций в накопление человеческого капитала, суть которого можно выразить так: больше получаешь – больше плати. При обосновании инвестиционных долей различных субъектов в сферу ВПО следует учитывать, что каждый инвестор имеет определенную свободу в сообщении тех выгод, которые он ожидает получить от инвестиций в накопление человеческого капитала. При этом от ожидаемых выгод инвестора будет зависеть его доля инвестиций. Верно и обратное: от доли в инвестициях зависит объем выгод, присваиваемых в будущем каждым инвестором.

²⁰⁶Бурков В.Н., Горгидзе И.И., Новиков Д.А., Юсупов Б.С. Модели и механизмы распределения затрат и доходов в рыночной экономике. - М. Препринт, 1996.

Применение аксиом анонимности и монотонности создают условия для активизации инвестиционного потенциала и инвестиционного климата в сфере ВПО, превращая объективную инвестиционную привлекательность данной сферы для корпоративных инвесторов в их реальную инвестиционную активность (рисунок 2.11).



Рисунок 2.11 – Трансформация инвестиционной привлекательности сферы ВПО для корпоративных инвестиций в соответствующую инвестиционную активность

Заметим, что, желая уменьшить свои затраты, корпоративные инвесторы могут стремиться к сознательному искажению (занижению) оценки ожидаемых доходов от инвестиций в сферу ВПО. Такое явление в специальной литературе называется «манипулированием данными». Поэтому востребованными оказываются защищенные от такого искажения механизмы распределения инвестиций, известные как механизмы честной игры или открытого управления²⁰⁷. С целью детального анализа различных аспектов этой проблемы в п. 3.5 представлены результаты распределения затрат и выгод от инвестиций в высшее образование между государственным

²⁰⁷См. например, Бурков В.Н. Основы математической теории активных систем. - М.: Наука, 1977.

и частным секторами экономики, основанные на современных данных по странам ОЭСР.

Важно отметить, что международная практика многосубъектного софинансирования инвестиций в сферу ВПО обычно предполагает предварительное фиксирование суммы вложений, которые берет на себя государство. Наряду с предоставлением ясного сигнала о приоритетах государственной политики, жесткая фиксация масштабов бюджетных инвестиций, направляемых в сферу ВПО, имеет и свои минусы. Если сумма государственных инвестиций будет слишком мала, то будет незначительным и объем частных инвестиций, а если велика, то уменьшится эффективность использования в сфере ВПО бюджетных средств. Разрешение этих противоречий требует компромиссного подхода. Отметим, что именно доктрина компромисса легла в основу предлагаемой в данной работе стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития отечественной промышленности, экономики и общества в целом (подробнее в п. 4.2).

Таким образом, ценность компетентностного подхода к обоснованию особой роли бизнес-сообщества в привлечении инвестиций в сферу ВПО состоит в частности в том, что внебюджетные средства для нее выделяются лишь при условии достижения разумных компромиссов между различными типами инвесторов.

В-четвертых, компетентностный подход предполагает, что для повышения инвестиционной привлекательности сферы ВПО необходимо внедрение в деятельность учебных заведений принципов современного корпоративного управления. Как известно, ведущие российские корпорации публикуют финансовые отчеты и проходят обязательный аудит. Эти правила соответствуют международным требованиям и защищают интересы акционеров от злоупотреблений внутренней администрации. Российские вузы не обязаны публичной отчетностью, поэтому объективно оценить их экономическое положение довольно сложно. В контексте формирования стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала каждому потенциальному инвестору в сферу ВПО важно знать, на что его средства были затрачены и как принимались эти решения. Без повышения «понятности» инвестиций, прозрачной финансовой отчетности вузов надежды на инвестиционное сотрудничество между бизнесом и сферой ВПО безосновательны.

Как известно, на Западе ключевую роль в управлении университетами играют советы (попечителей, наблюдателей), которые отвечают не только за соответствие деятельности учебного заведения его миссии, но и за фандрайзинг (расширение источников и масштабов привлечения инвестиций, а также эффективное управление диверсифицированной финансовой базой). Именно советы отвечают за использование университетом привлеченных средств, образующих его капитальный фонд (*endowment*),

проценты с которого позволяют финансировать значительную часть расходов. Наличие капитального фонда делает университет похожим на акционерное общество, однако акционеров в нём нет. Поэтому главное требование к работе совета – подотчетность руководства, прозрачность менеджмента, компетентность совета директоров. Соблюдение этих условий позволяет расширить капитальный фонд университета и диверсифицировать структуру его источников.

Российские университеты пока не имеют значительных традиций привлечения инвестиций в форме пожертвований и опыта эффективного управления ими. Однако весьма успешными можно считать их попытки создания разнообразных альянсов с бизнесом и промышленностью: ассоциации (или фонды) выпускников, привлечение финансирования из международных фондов и агентств, грантовая поддержка научных исследований. Практики такого рода означают, что административный штат современных университетов осваивает правила цивилизованного взаимодействия с бизнес-структурами что называется «на марше». Ценность компетентностного подхода в этом случае трудно переоценить. Он дает возможность адаптировать к условиям деятельности российских университетов международные принципы корпоративного управления вообще и диверсифицированной финансовой базой в частности. Заметим, что успешность этого процесса во многом определяется полнотой учета законодательного, экономического и культурного национальных контекстов. Так Э. Морган, в ходе своего исследования обнаружил, что для российских университетов (особенно классических) характерно сильное сопротивление созданию административных структур по управлению новыми и диверсифицированными источниками доходов. «Традиция избираемых административных руководителей, стоимость вводимых административных подразделений и в целом нормы академической культуры выступают против таких перемен»²⁰⁸. По его мнению, американский опыт все же показывает, что значительная диверсификация источников финансирования требует существенных вложений в новые управленческие структуры с высокопрофессиональным персоналом, ориентированным на следование международным стандартам корпоративного управления.

В-пятых, компетентностный подход позволяет масштабировать уровни привлечения инвестиций в сферу ВПО. Международная практика показывает, что при формировании системы привлечения инвестиций в сферу ВПО возможно сочетание принципов «снизу - вверх» и «сверху – вниз». Первый означает широкую активность самих учреждений ВПО в

²⁰⁸ Морган Э.В. Диверсификация источников финансирования в системе высшего образования: сравнительный обзор / Э. В. Морган // Университетское управление: практика и анализ, 2004. - № 2(31). С. 81-90.

привлечении диверсифицированных источников финансирования и возможность создания ими в каждом конкретном случае уникальной системы управления финансовыми потоками, адаптированной к региональным и отраслевым особенностям. Агрегирование успешных практик в этом случае может стать базой для разработки общенациональной модели многосубъектного инвестиционного взаимодействия в сфере ВПО для инновационного развития промышленности. Такая ситуация обычно характерна для стран и территорий с развитыми традициями местного самоуправления и широкой экономической автономией.

Принцип «сверху-вниз» в свою очередь означает, что основной импульс в формировании системы привлечения диверсифицированных инвестиций в сферу ВПО исходит от государства. Развитие данной системы осуществляется в этом случае с опорой на административный ресурс центра и предполагает преобладание в ней государственного финансирования. Такой вариант многосубъектного инвестиционного взаимодействия в сфере ВПО означает, что региональные и отраслевые бизнес-структуры входят в инвестиционное партнерство по накоплению человеческого капитала «следуя за государством». Они встраиваются в предлагаемые экономических механизмы, рационально реагируя на экономические стимулы, рассмотренные в п. 2.3.

Отметим, что независимо от того, какой именно принцип привлечения инвестиций в сферу ВПО будет преобладающим («сверху-вниз» или «снизу-вверх», макро-, мезо- и микроуровни привлечения инвестиций становятся равноправными элементами единой системы (рисунок 2.12).

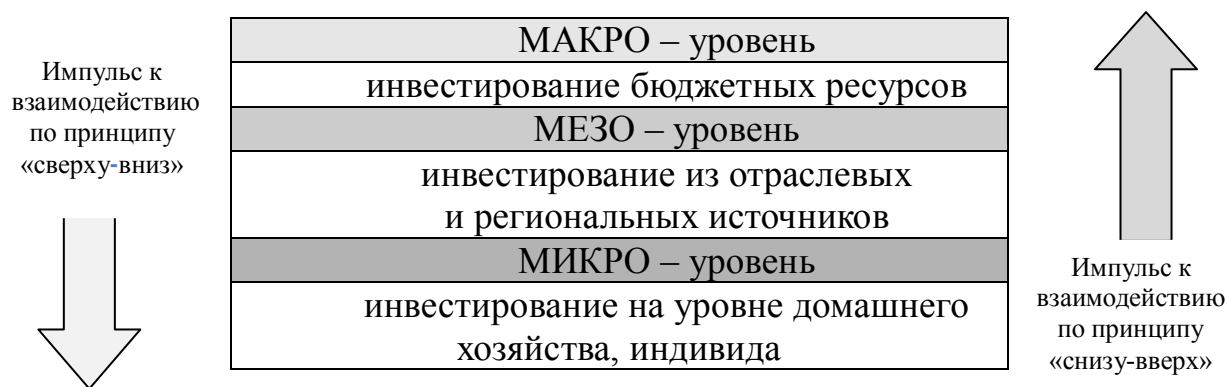


Рисунок 2.12 – Масштабирование уровней привлечения инвестиций в сферу ВПО

Здесь можно вспомнить о том, что если в условиях командной экономики российские университеты могли рассчитывать лишь на один источник финансирования – бюджетные ресурсы, то за годы рыночных преобразований возникла не менее стойкая привычка полагаться на финансовые ресурсы домашних хозяйств и индивидов, принимающих форму платы за образовательные услуги. Этот важный для вузов источник внебюджет-

ных доходов сформировал весьма опасное представление о неэластичности спроса на ВПО, когда повышение платы за обучение якобы почти не скажется на уровне спроса.

Эксперты обоснованно говорят о том, что платное образование в России уже достигло границы насыщенного спроса²⁰⁹. Поэтому дальнейшее увеличение стоимости обучения будет не только усиливать диспропорции между бюджетными и платными студентами, но и свидетельствовать о недооценке перспектив инвестиционного взаимодействия по вопросам накопления человеческого капитала на мезоуровне. С позиций компетентностного подхода включенность в систему многосубъектных инвестиций в сферу ВПО представителей регионального и отраслевого бизнес-сообщества имеет, как уже отмечалось, очень высокий экономический потенциал.

Подводя итоги данной части исследования, отметим, что сама идея о привлечении в сферу ВПО различных источников финансирования не является новацией последних десятилетий. История содержит множество примеров тому, что университеты всегда стремились найти богатых покровителей. В средние века эту роль исполняла церковь, в более позднее время – правительства.

В последнее время все более заметен сдвиг в сторону бизнеса, промышленности и других частных источников. Профессор этики Калифорнийского университета и продюсер известного американского телешоу «Откровенный разговор» Арт Левин в одной из своих программ назвал эти источники «новым покровителем» университетов²¹⁰. Мировой опыт говорит о том, что частное финансирование уже стало важным источником доходов университетов. Кроме того, эксперты отмечают, что этот источник денежных поступлений университетов – самый быстро растущий. За последние 30 лет он увеличился более, чем в два раза²¹¹.

Выделенные в работе особенности компетентностного подхода подтверждают идею о плодотворности его применения для решения актуальной задачи повышения инвестиционной привлекательности сферы ВПО и формирования на его основе стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленных предприятий, экономики и общества в целом.

²⁰⁹ Клячко Т.Л. Модернизация российского образования: проблемы и решения // Отечественные записки, 2002. - № 2. С. 48-56.

²¹⁰ The Straight Talk Television Show(Видеоматериал). [Электронный ресурс] Код доступа: www.straighttalktv.com

²¹¹ По данным Дайджеста образовательной статистики, подготовленного Национальным центром образовательной статистики США (NCES) [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://nces.ed.gov/programs/digest/2011>

3 ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В НАКОПЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

3.1 Инвестиции в человеческий капитал в контексте реформирования социальной политики

Присутствие государства в социальной сфере имеет долгую историю, которая служит убедительным доказательством тому, что социальная политика не может в равной мере удовлетворять интересам всех групп общества, её приоритеты обычно многогранны и не всегда четко формализованы, при этом практика здесь почти повсеместно опережает теорию. Тем не менее, регулярную социальную политику государства можно представить как цепочку последовательных эпизодов, которые носят универсальный характер. Перечисленная на рисунке 3.1 последовательность действий осуществляются при реализации любого из традиционных направлений социальной политики:

- удовлетворение текущих потребностей населения в товарах и услугах;
- рост валового национального продукта для повышения благосостояния общества в будущем;
- смягчение неравенства в уровне доходов и потребления различных слоев населения.

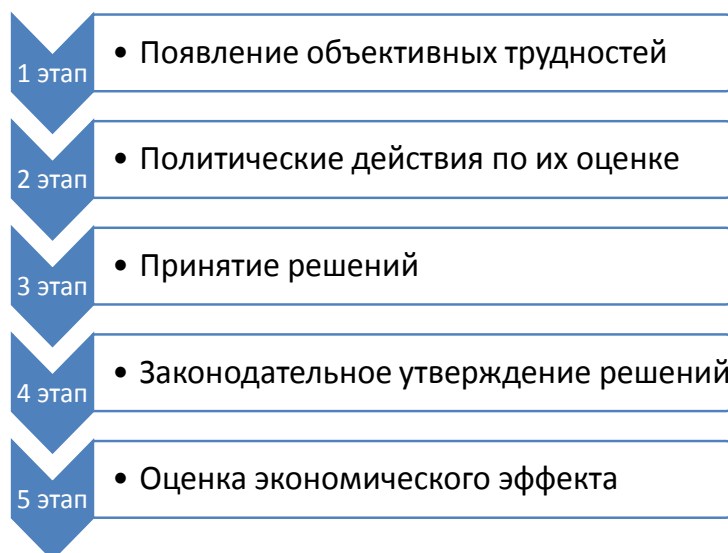


Рисунок 3.1 – Основные эпизоды регулярной социальной политики

В последней четверти XX века в большинстве экономически развитых стран всё отчетливее проявляется тенденция смены основной парадигмы социальной политики. Растет осознание того, что различные программы перераспределения доходов для помощи наименее обеспеченным группам и слоям общества (что составляет основу социальной политики в её традиционном понимании) уходят на второстепенные роли, поскольку они лишь смягчают последствия растущего социального неравенства. На первый план социальной политики постепенно выходит требование создания благоприятных условий для достойной жизни и свободного развития каждого человека. При этом потребности человека в качественном образовании, медицинской помощи, жилье и т.д. переходят из категории *целей* социальной политики в ключевые *условия* для развития общественного производства.

Перенос акцентов в социальной политике из сферы перераспределения в сферу общественного развития означает, что на смену «государству всеобщего благоденствия», социальная эффективность которого измеряется масштабами социальных трансфертов, приходит «государство социального развития», для которого основными критериями меры социальности являются:

- приоритетность развивающего аспекта национальной экономики над перераспределительным;
- сохранение национальных традиций;
- возрастание роли бизнеса и гражданского общества как субъектов социальной политики;
- широкая поддержка населением основных направлений социально-экономического развития страны.

Перечисленные критерии отражают общую логику трансформации основного вектора социальной политики: социальность становится экономическим императивом современного государства, именно этот аспект государственной политики определяет потенциал дальнейшего экономического развития. Напомним, что еще в 1997 году эксперты Всемирного банка в отчёте о мировом развитии отмечали, что в развитых странах растёт общественное недовольство результатами деятельности «государства всеобщего благоденствия»²¹². В качестве основной причины такого недовольства была названа неспособность государственного сектора обеспечить граждан полным набором общественных благ и услуг. Исходя из этого, авторы отчёта пришли к выводу о том, что роль государства как единственного поставщика общественных благ неочевидна. Государству следует изменить свое негативное отношение к возможности участия частного секто-

²¹² Государство в меняющемся мире. Отчет Всемирного банка о мировом развитии в 1997 г. //М.: Агентство экономической информации «Прайм-ТАСС», 1997.

ра в производстве и распределении общественных благ, допустить бизнес-структуры в социальную сферу и отказаться здесь от своей монополии.

Несмотря на глобализацию социально-экономических процессов, переход от государства всеобщего благоденствия к государству социального развития в мире идет нелинейно. Для идентификации основных траекторий этого процесса можно воспользоваться классификацией типов социальной политики, предложенной Г. Эспинг-Андерсеном²¹³:

1) В странах со сложившейся *либеральной* моделью социальной политики (США, Великобритания, Канада, Австралия), где социальная поддержка граждан традиционно осуществляется преимущественно за счет развитых систем частного страхования и при минимальном вмешательстве государства, трансформация государства всеобщего благоденствия в государство социального развития идет по пути сохранения сфокусированности государственных обязательств на беднейшей части населения.

2) В странах, ориентированных на *консервативную* (корпоративную) модель социальной политики (Австрия, Германия, Италия, Франция) позиции государства традиционно значительно сильнее, чем в странах с либеральной моделью социальной политики. Здесь бюджетные отчисления на социальные мероприятия примерно равны страховым взносам работников и работодателей, а основные каналы перераспределения доходов находятся либо в руках государства, либо под его контролем. Сложившиеся традиции предопределили то, что переход к политике социального развития здесь базируется на фундаменте, созданном системой социального страхования работающего населения.

3) В странах с преимущественно *социал-демократической* (солидарной) моделью социальной политики (Швеция, Норвегия, Финляндия, Дания, Нидерланды и Швейцария) переход к политике социального развития сохраняет приоритетную роль государства в экономике. Поскольку одной из важнейших функций государства в этой модели традиционно является выравнивание доходов различных слоёв общества на основе прогрессивного налогообложения, то и политика социального развития опирается на сохранение данной функции для решения новых задач развития.

В настоящее время можно привести большое количество примеров, характеризующих значительное разнообразие национальных приоритетов в социальной политике. Однако если рассматривать основной вектор общецивилизационной динамики, то здесь следует согласиться, например, с мнением известного российского ученого С.М. Рогова о нарастании приоритета современных государственных функций над традиционными²¹⁴.

²¹³ Esping-Anderson, G., *The Three Worlds of Welfare Capitalism* (Princeton University Press, New Jersey, 1990).

²¹⁴ Рогов С.М. *Функции современного государства: вызовы для России*. Научный доклад. - М.: Институт США и Канады РАН, 2005.

Важно отметить, что эта тенденция характерна не только для развитых стран, но и для стран с переходной экономикой. В международной практике последних лет наблюдается отчётливое увеличение доли государственного бюджета, направляемой в основные сферы накопления человеческого капитала: образование, здравоохранение, науку (рисунок 3.2) по сравнению с традиционными расходами бюджета на оборону и правопорядок.

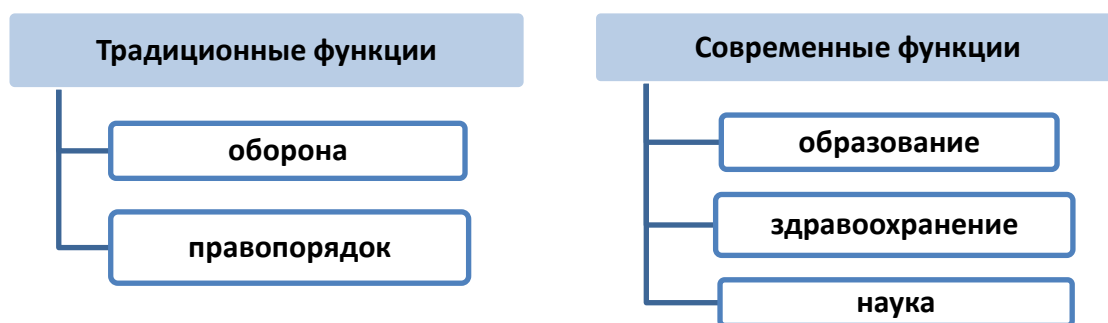


Рисунок 3.2 – Совокупность основных функций государства²¹⁵

По расчетам известного экономиста и политика С.Ю. Глазьева, Россия в благополучный докризисный период затрачивала на выполнение традиционных государственных функций 7,4 % ВВП (это примерно на $\frac{1}{4}$ больше, чем в среднем в мире), а на современные функции, связанные с развитием человеческого потенциала и инвестициями в человеческий капитал – 4,7 %, т.е. в три раза меньше, чем аналогичный среднемировой уровень (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Функции современного государства в бюджетах²¹⁶

Доля государственных функций в бюджетах, % от ВВП	Традиционные	Современные
среднее значение по мировой экономике	5,3	17,8
развитые страны	3,9	25
страны с переходной экономикой	3,8	22,1
РФ (2008 г.)	7,4	4,7

²¹⁵ Составлено автором на основе научного доклада С.М. Рогова (указ. соч.)

²¹⁶ Глазьев С. Перспективы социально-экономического развития России // Экономист, 2009. - №1. С.3-18.

В соответствии с седьмой статьей Конституции РФ «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека»²¹⁷. В дополнение к этому общему вектору социальной политики, в качестве дополнительных приоритетов в социальной сфере для нашей страны в условиях глобального финансового кризиса, были провозглашены: создание условий для продуктивной занятости населения, эффективная защита от безработицы, формирование у трудоспособных граждан здоровой системы мотивационных механизмов, обеспечение социальной защиты населения.

Несмотря на значительную динамику роста социальных расходов в бюджете РФ (таблица 3.2), базовая социальная защищенность населения (как императив государства всеобщего благоденствия) и благоприятные условия человеческого развития (как императив государства социального развития) в нашей стране сформированы пока далеко не в полной мере. Так по индексу человеческого развития Россия в 2011 году оказалась на 66 месте в мире, а по уровню реальных доходов на душу населения – на 67 месте²¹⁸.

Подтверждением неблагоприятного положения дел в социальной сфере являются также довольно слабые позиции России по большинству индикаторов, входящих в индекс процветания стран мира (*The Legatum Prosperity Index*) – комбинированный показатель, оценивающий достижения стран мира с точки зрения их благополучия и процветания²¹⁹.

Таблица 3.2 – Динамика роста расходов консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов на социально-культурные мероприятия²²⁰

	2007	2008	2009	2010	2011
Всего, млрд. руб.	5822,3	7122,1	8479,6	10133,8	11245,9
Ежегодный рост к уровню предшествующего года, %	127,8	122,3	119,1	119,5	110,9
<i>Справочно:</i> <i>Индекс потребительских цен</i>	<i>111,9</i>	<i>113,3</i>	<i>108,8</i>	<i>108,8</i>	<i>106,1</i>

²¹⁷ Конституция РФ [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.constitution.ru/>

²¹⁸ По официальным данным ООН. Источник: Human Development Report - 2011. «Sustainability and Equity: A Better Future for All» [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/human_developmentreport2011.htm

²¹⁹ По данным британского аналитического центра The Legatum Institute. Сайт исследования: <http://www.prosperity.com/>

²²⁰ Рассчитано автором по официальным данным РОССТАТа. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.gks.ru/>

В таблице 3.3 представлены индикаторы, определяющие этот индекс. Они составлены на основе 79 показателей по восьми категориям, отражающих различные аспекты жизни общества и общественное благосостояние. Отметим, что рейтинг каждой страны по индексу процветания определяется путем вычисления средневзвешенного значения указанных индикаторов. Особенностью индекса является то, что его показатели базируются на статистическом анализе, социологических исследованиях и экспертных оценках специально отобранных участников. Статистические данные, используемые в рейтинге, получены из Организации Объединенных Наций, Всемирного банка, Организации Экономического сотрудничества и развития, Всемирной торговой организации, Gallup, Economist Intelligence Unit, IDC, Pyramid Research и других институтов, а в редакционный совет издания индекса процветания входят представители ряда ведущих университетов и исследовательских центров мира.

Таблица 3.3 – Место России в международном рейтинге по индексу процветания стран мира в 2011 году (среди 110 стран мира)

№ п/п	Название индикатора	Рейтинг
1	Экономика	72
2	Предпринимательство	50
3	Управление	96
4	Образование	34
5	Здравоохранение	42
6	Безопасность	82
7	Личные свободы	87
8	Социальный капитал	48
<i>Итоговый индекс процветания</i>		59

В итоге по индексу процветания Россия в 2011 году заняла 59 место, разместившись в рейтинге между Румынией и Монголией (соответственно 58 и 60 место). Причины низких рейтинговых показателей России в социальной сфере кроются не только в традиции отношения к ней как к «второстепенной» непроизводственной сфере и централизованно-уравнительного подхода к решению основных проблем человека, доставшихся нам по наследству от командной экономики. Существенными являются просчеты, допущенные за годы реформ как в различных сферах социальной политики (социальное обеспечение, здравоохранение, образование, жилье и занятость), так и с точки зрения её субъектов (дети и подростки, молодежь,

женщины, пожилые люди, инвалиды, работающие граждане). Однако реформам в этой области сопротивляется как население, справедливо опасющееся, что преобразования в социальной сфере могут ограничиться лишь переходом к платности «бесплатных» или «полуплатных» услуг, так и структуры, управляющие потоками государственного финансирования социальной сферы и извлекающие из этого личную выгоду.

Отметим также, что фактическая структура расходов бюджетной системы РФ не вполне соответствует инновационной модели экономического роста. Доля расходов федерального бюджета на отрасли, ответственные за накопление человеческого капитала (образование и здравоохранение) последовательно снижается, а расходы на оборону и безопасность – растут (рисунок 3.3).



Рисунок 3.3 – Доля отдельных видов расходов в структуре федерального бюджета РФ²²¹

В связи с этим нельзя не согласиться с мнением авторитетных экспертов о том, что фактически предусматриваемые в России расходы на накопление человеческого капитала не обеспечивают роста их доли в ВВП, необходимого для полноценного реформирования и развития сферы образо-

²²¹ Составлено автором по «Основным направлениям бюджетной политики на 2013 год и плановый период 2014 и 2015 годов». Источник: материалы официального сайта Министерства финансов РФ. Код доступа: <http://www.minfin.ru/ru/reforms/budget/results/>

вания, а значит и для инновационного развития отечественной промышленности, экономики и страны в целом²²².

Тем не менее, созданная в нерыночных условиях отечественная социальная сфера не может долго функционировать в принципиально иной ситуации и её реформирование неизбежно. Однако быстрая реформа по рыночному сценарию здесь не может быть эффективной не только по причине названного выше сопротивления. Проблема в том, что сегодня взять на себя оплату ранее полностью или частично «бесплатных» услуг в образовании, здравоохранении, жилищной сфере и т.д. способно только 25–30 % населения, составляющих средний класс. Причем, если учесть, что часть из этих 25–30 % не дотягивает до показателей среднего класса по критерию доходов, а нынешний кризис приведет к сокращению числа представителей среднего класса, то эта цифра существенно уменьшится. В настоящее время доступны данные, подтверждающие, что социальная сфера в России в рыночных условиях слабо ориентирована на производство общественных благ, жизненно необходимых для нормального функционирования развитого общества. Для отечественной социальной сферы поддержка наиболее нуждающихся (которым, по различным оценкам, достается не более 20 % средств, официально выделяемых на эти цели) не является безусловным приоритетом²²³. В связи с этим логичным является вывод о том, что фактически проводимая с 1990-х годов социальная политика в России служит поддержанию стабильности общества на основе т.н. «неявного консенсуса власти и населения», который строится на принципах «экономики выживания»²²⁴.

Одной из серьезных проблем социальной сферы в России является сохранение массовости низких ставок оплаты труда. У нас имеется не только 10 % беднейшего населения, но и основная масса населения страны (70 %) по уровню доходов относится к категории «ниже среднего класса». Добавим, что по удельному весу доли оплаты труда в ВВП мы только к 2009 г. превысили дореформенный уровень 1990 г., равный 48,8 %. Причем этот результат в значительной степени связан с высокой долей скрытой оплаты труда и смешанных доходов (таблица 3.4). Что же касается удельных расходов на оплату труда в расходах, связанных с производ-

²²² Состоится ли новая модель экономического роста в России? Доклад к XIV Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2-5 апр. 2013 г. / Е.Г. Ясин, Н.В. Анкидинова, Л.И. Якобсон, А.А. Яковлев; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2013. – 67 с.

²²³ Гринберг Р.С., Рубинштейн А.Я. (2000): Экономическая социодинамика. - М.: ИСЭ-ПРЕСС.; Рубинштейн А.Я. (2008): Экономика общественных предпочтений. Структура и эволюция социального интереса. - СПб.: Алетейя.

²²⁴ Плискевич Н.М. Система низких заработных плат» - институциональная ловушка постсоциалистической экономики //Журнал Новой экономической ассоциации, 2010. - №5. С.125-146.

ством и реализацией продукции (работ, услуг), то этот показатель в России остается крайне низким, колеблясь вокруг 15 %, тогда как в развитых странах этот показатель составляет 40–60 %.

Таблица 3.4 - Удельный вес расходов на оплату труда в ВВП и в расходах на производство продукции (работ, услуг), %²²⁵

Показатели	1991	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Удельный вес оплаты труда наемных работников (включая скрытые оплаты труда и смешанные доходы) в ВВП	48,8	40,2	43,8	44,5	46,7	47,4	52,8	50,4
в том числе:								
- официальной	48,8	29,1	32,0	31,7	33,3	34,8	37,9	36,1
- скрытой	-	11,1	11,8	12,8	13,4	12,6	14,9	13,3
Удельный вес расходов на оплату труда в расходах, связанных с производством и реализацией продукции всего по отраслям экономики (с 2005 г – по видам экономической деятельности)	-	-	14,8	-	15,2	-	15,6	-

В нашей экономической системе труд работника был традиционно дешёв, а сложившиеся с началом реформ отношения в трудовой сфере не создавали массовых стимулов для перестройки производства, способной воспроизводить «дорогостоящего» работника. Наоборот, в условиях господства «старых» технологий именно расходы на оплату труда оказались тем компонентом, за счет которого можно было сбалансировать возрастающие затраты на сырьё и энергию. Но такая политика, по сути, означает техническую деградацию, так как не создает стимулов к инновационному развитию промышленности, внедрению технических достижений, повышению производительности труда.

В таких условиях не является неожиданным вывод о том, что сегодня в России доля людей, неудовлетворённых своим трудом выше не только, чем в западноевропейских странах, но и в таких странах, как Польша или Эстония, и, наоборот, меньше, чем в этих странах доля лиц, удовлетворённых своим трудом. Во многом это объясняется тем, что в нашей стране сохраняется очень высокий удельный вес т.н. «плохих» рабочих мест (не

²²⁵Источники: «Труд и занятость в России - 2011 г» [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_36/Main.htm и «Финансы России» (2010г) [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_51/Main.htm

только с низкой заработной платой, но и с устарелой технологией, тяжелыми условиями труда)²²⁶.

В последнее время появилось достаточно много исследований доказывающих, что в современных условиях бедность следует рассматривать скорее как отсутствие базовых возможностей, а не просто как наличие низкого дохода²²⁷. Однако при всей значимости подобных разработок, делающих акцент на важности отхода бедного населения от патерналистских стратегий решения своих проблем, необходимо отметить, что страны, проходящие этап постсоциалистической трансформации, сталкиваются с особым видом массовой бедности и её воспроизводства. Система низких зарплат фактически консервирует наличие некачественных рабочих мест и блокирует массовое наращивание человеческого капитала *как потенциального конкурентного преимущества страны*²²⁸.

Здесь нельзя забывать о том, что «дешевизна» (по международным меркам) труда России все же относительна. Здесь мы не можем конкурировать с такими новыми центрами притяжения капитала, как, например, Китай, Индия и Индонезия. Поэтому при решении задачи инновационного развития отечественной промышленности необходимо ориентироваться на возможности развития иного конкурентного преимущества, связанного с ростом *качества* рабочей силы и улучшением человеческого капитала ее носителей.

Ставка именно на развитие человеческого капитала для инновационного развития промышленности в нашей стране представляется наиболее продуктивной, так как она может опираться на достаточно высокий уровень образования (34 место в представленном выше рейтинге по индексу процветания стран мира, таблица 3.3).

Важно учитывать, что в нашей стране процессы качественного перевооружения производства пусть медленно, но уже идут. Так, А. Яковлев, ссылаясь на экспертов Всемирного банка, отмечает: если в среднем производительность труда в обрабатывающей промышленности России приблизительно в три раза ниже, чем в ЮАР, в два раза – чем в Польше, в полтора раза – чем в Бразилии, и незначительно превышает уровень Китая, то согласно той же базе данных «за этими средними цифрами скрываются очень большие разрывы в уровне производительности труда по добавленной стоимости между фирмами, действующими в одних и тех же отраслях. Так, в транспортном машиностроении подобный разрыв между 20 % лучших и 20 % худших фирм достигает 11 раз, в лёгкой промышленности – 16, а в дере-

²²⁶Монусова Г. Где и кому работа в радость: межстрановые сравнения удовлетворенности трудом // Вестник общественного мнения, 2008. - № 5. С. 39–58.

²²⁷Сен А. Развитие как свобода. М.: Новое издательство, 2004. – 107 с.

²²⁸Нуреев Р.М. Человеческий капитал и его развитие в современной России //Общественные науки и современность, 2009. - № 4. С. 5-20.

вообрабатывающей и пищевой – 24 раза»²²⁹. То есть в рамках одних и тех же отраслей функционируют как предприятия, вполне конкурентоспособные в международных масштабах, так и те, которые удерживаются на плаву лишь благодаря использованию крайне дешевой рабочей силы. Их существование, несмотря на 20 лет рыночного реформирования, объясняется сохранением высокого уровня монополизации экономики и низкой конкуренцией на рынке труда. В таких условиях стремление власти к централизованному повышению заработной платы через её индексацию в условиях инфляции быстро сводит на нет экономический выигрыш населения, блокируя при этом качественное повышение производительности труда и затягивая неизбежное реформирование социальной сферы.

Итак, стране нужна сильная социальная сфера, способная решать насущные задачи качественного роста человеческого капитала большинства населения и при этом не обременённая возложенной на неё избыточной нагрузкой, связанной с тем, что люди не могут самостоятельно решать элементарные жизненные проблемы. Реальной «развязкой» тупика с реформой социальной сферы может быть лишь резкий рост заработной платы и в бюджетной сфере, и на основной массе производств, функционирующих в стране. Это позволит снять с государственной социальной сферы часть нагрузки и направить бюджетные средства в более эффективное для общества русло.

Сказанное означает необходимость качественно иного подхода к той части социальной политики, которая связана с развитием человеческого капитала. Поэтому наряду с безусловной реализацией своих традиционных задач, направленных на поддержку наиболее незащищённых групп населения, новая социальная политика России должна полнее учитывать интересы тех слоёв общества, которые способны реализовать потенциал инновационного развития, создавать комфортные условия для реализации такого потенциала. С экономической точки зрения речь идёт о представителях среднего класса, доходы и социальные установки которых позволяют им выбирать модели трудового поведения и потребления. С культурной точки зрения – это люди с высшим образованием, относящиеся к креативному классу (по меньшей мере, потенциально)²³⁰.

Таким образом, адекватная условиям XXI века социальная политика в России немыслима в логике автаркической самодостаточности. Жизнь показывает, что идея об «особом пути» вхождения России в мировое экономическое пространство, в том числе об уникальности национальных от-

²²⁹ Яковлев А. Преодолевая стереотипы // Вопросы экономики, 2008. - № 11. С. 101–114.

²³⁰ Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://2020strategy.ru/documents>

ветов на современные социальные вызовы, не стала основой национального консенсуса. Радикальные изменения в системе ценностей общества, увеличение числа людей, которые являются носителями новых либеральных ценностей, показывает, что наша страна не должна «выпасть» из глобального социального контекста, суть которого кратко сформулирована в докладе Всемирной комиссии ООН по социальным аспектам глобализации: «Мы стремимся к процессу глобализации с основным упором на её социальных аспектах и с учетом универсально признаваемых ценностей, уважения прав и достоинства человека»²³¹. Для России это означает, что социальные аспекты национальной политики, определяющие потенциал наращивания человеческого капитала, должны превалировать над мерами по открытию внутренних рынков для международной конкуренции или другими экономическими и финансовыми соображениями.

3.2 Источники финансирования и оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал

Проблемы необходимых и достаточных инвестиций в накопление человеческого капитала становятся приоритетными как в экономической теории, так и в практической деятельности. В самых общих чертах особенности инвестиционных процессов в данной сфере представлены в таблице 3.5. Для обоснованных решений по формированию стратегии много-субъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала необходимо учесть особенности инвестирования такого рода в рамках каждой из названных моделей и ответить на следующие вопросы:

- какова экономическая эффективность инвестиций в накопление человеческого капитала для каждого потенциального участника проектируемой стратегии;
- какие качественные индикаторы могут быть дополнительно применены для оценки эффективности инвестиций в данную сферу;
- какой объём и структура источников финансирования сферы ВПО (как ключевой сферы по накоплению человеческого капитала) соответствуют целям инновационного развития промышленности в начале XXI века;
- каковы возможные механизмы включения бизнес-инвесторов в инвестиционный механизм накопления человеческого капитала (в частности

²³¹Справедливая глобализация: создание возможностей для всех. Резюме доклада Всемирной комиссии ООН по социальным аспектам глобализации. [Электронный ресурс]. Код доступа http://www.un.org/russian/esa/economic/globalization_commission.htm

в сфере ВПО) для решения задачи переориентации российской экономики и промышленности на инновационный путь развития;

- какой должна быть политика государства в области стимулирования инвесторов в сферу ВПО.

Следует отметить, что представленные в таблице 3.5 основные черты различных моделей инвестирования в накопление человеческого капитала целесообразно рассматривать не как альтернативные, а как взаимодополняющие гипотезы, поскольку в них находят отражение прошлые, настоящие и будущие мировые тенденции развития данной сферы.

Таблица 3.5 – Основные черты различных моделей инвестирования в накопление человеческого капитала, связанные со сферой ВПО

Тип модели	Основные черты	Особенности инвестирования
Статусная	Определяет долю сферы ВПО в общественном богатстве в сравнении с другими сферами	Централизованное распределение национального богатства. Возможны методы законодательно разрешённого «давления»: забастовки, общественные акции, подача исков в суды. Цели: значительный рост стипендий, заработной платы работников науки и образования, повышение бюджетных расходов на ВПО
Стратегическая	Определяет прямые эффекты сферы ВПО на другие сферы, которые образуют «каркас» государства: промышленность, наука, армия и др.	Сфера ВПО рассматривается в основном как инфраструктура. Предполагается выявление четких количественных и качественных взаимосвязей в развитии основных государственных подсистем
Стоимостная	Выражает вклад сферы ВПО в макроэкономические и корпоративные показатели результатов деятельности и по принципу базовой модели «затраты-выпуск»	Инвестирование в сферу ВПО рассматриваются аналогично традиционным инвестиционным проектам. Отдача от инвестиций учитывает фактор времени (через дисконтирование соответствующих денежных потоков)

Как известно, инвестиционная практика накопления человеческого капитала традиционно основывается на одном из трёх источников финансирования соответствующих инвестиций: государственном, частном или смешанном. В реальной жизни речь обычно идёт не о выборе одного из источников как такового, а о доминировании одного из них в той или иной стране в определённый период времени в соответствии с национальными приоритетами социальной политики, рассмотренными в п. 3.1.

Высокий спрос на ВПО, отражающий вызовы развития современного общества и экономики, беспрецедентный рост капиталоемкости высшего образования как результат применения в нем новых промышленных, образовательных и коммуникационных технологий, все настойчивее заявляют о невозможности доминирования здесь лишь одного источника финансирования. Опора здесь преимущественно на бюджетные ресурсы угрожает финансовой устойчивости даже высокоразвитых стран, а приоритет частного финансирования противоречит основополагающим принципам государства социального развития, ориентированного на создание равных стартовых возможностей для всех членов общества. Несмотря на принципиальные различия в типах социальной политики, правительства многих стран мира в последнее время все активнее выступают за смешанный способ накопления человеческого капитала, подразумевающий софинансирование части затрат в этой сфере его будущими носителями. При этом накопленный к настоящему времени опыт большинства развитых стран убеждает не только в желательности, но и в неизбежности государственно-частного софинансирования ВПО.

Анализируя основные тенденции, складывающиеся в развитых и развивающихся странах в сфере финансирования важнейшей сферы накопления человеческого капитала – высшего профессионального образования исследователи выделяют здесь несколько ключевых направлений²³²:

- сокращение доли государственных расходов на сферу ВПО;
- введение платного высшего образования в тех обществах, где оно традиционно было бесплатным и повышение его стоимости там, где подобная практика существовала ранее;
- развитие практики предоставления грантов и кредитов на получение высшего образования;
- расширение внебюджетного финансирования вузов через механизм государственно-частного партнерства;
- усиление финансовой поддержки учреждений ВПО со стороны бизнес-сообщества и выпускников;
- обострение конкуренции за финансовые ресурсы глобального рынка образовательных услуг.

Названные тенденции в определенной мере характерны и для России. Бюджетное финансирование ВПО в нашей стране фактически (и в значительной мере) дополнено софинансированием из частных источников, их доля составляет около половины всех финансовых ресурсов в сфере ВПО (рисунок 3.4). При этом общая сумма финансовых ресурсов РФ в

²³² Тилак Я. Б. Г. Глобальные тенденции и финансирование высшего образования. Национальный институт планирования и управления образованием, Нью-Дели (Индия) //Международный журнал «Образование в стране и мире», 2005-2006. - №1.

данной сфере по отношению к ВВП не превышает 1,5 %. По этому показателю Россия занимает одно из последних мест как среди стран, входящих в ОЭСР, так и среди присоединившихся к этой организации стран²³³. Отметим, что в среднем для развитых стран объем только государственного финансирования высшего образования составляет 1,8 %. При этом три страны (Канада, Корея и США) расходуют на данную сферу более 2 % ВВП. Таким образом, в России наблюдается масштабное и хроническое недофинансирование сферы ВПО из государственных источников.

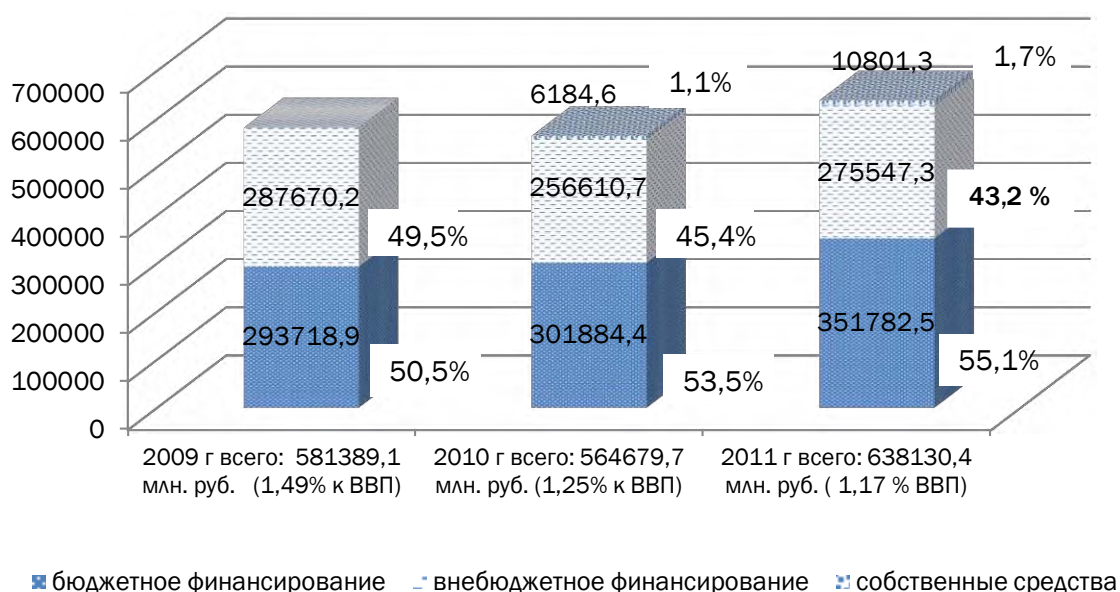


Рисунок 3.4 – Объем и структура финансирования российских учреждений ВПО (млн руб.)²³⁴

Важно обратить внимание на то, что для развитых стран характерна высокая доля государственных расходов на накопление человеческого капитала для любого уровня образования, при этом государство практически повсеместно является главным инвестором в сферу ВПО. В группе развивающихся стран также можно выделить страны с высокой долей государственного участия в финансировании ВПО и очень низкой долей, приходящейся на частные источники. Обычно это характерно для стран, находящихся на начальном этапе своего экономического развития.

²³³ Global Education Digest 2011: Comparing Education Statistics Across the World. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global_education_digest_2011_en.pdf

²³⁴ Составлено автором. Источник данных: «Российский статистический ежегодник - 2012г». Источник: Официальный сайт РОССТАТА [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_113508734_2078

Поиск оптимального сочетания различных способов финансирования инвестиций в высшее образование как важнейшую сферу накопления человеческого капитала характерен для всех стран мира. Независимо от национальных особенностей социальной политики, его главной чертой здесь должно быть не столько желание привлечь дополнительные ресурсы, сколько необходимость обеспечить экономическую эффективность их использования, позволяющую апеллировать к инвесторам в накопление человеческого капитала, а не к спонсорам учреждений образования. Примером того, что количество денег в сфере ВПО не является единственным решением всех экономических проблем в этой сфере, может быть, например, сравнение стран Латинской Америки и Юго-Восточной Азии, где на образование расходуется примерно равная часть валового внутреннего продукта, однако эффективность таких инвестиций – разная²³⁵.

К настоящему времени в мире сформировались два основных подхода к оценке экономической эффективности образовательных инвестиций, которые берут свое начало в трудах классиков теории человеческого капитала (подробнее в п 1.3.4). Первый из них основан на оценке отдачи от образования по аналогии с традиционными инвестиционными рынками. Второй подход предполагает эконометрическую спецификацию соответствующих факторов, характерных для экономики труда. Рассмотрим каждый из этих подходов к оценке эффективности инвестиций в накопление человеческого капитала подробнее.

Главным принципом инвестиционного подхода является сопоставление затрат и выгод от накопления человеческого капитала как денежных потоков (*Cash Flow*) с учетом различной стоимости денег во времени по принципу «деньги сегодня – дороже, чем деньги завтра», т.е. предполагающего дисконтирование денежных потоков. Этот подход используется как при оценке общественной эффективности инвестиций (т.е. для проверки целесообразности выделения ресурсов с позиций общества), так и при определении коммерческой эффективности инвестиций (т.е. для поиска и привлечения частных инвесторов). Для учета различной стоимости денег во времени в расчёты вводится ставка дисконтирования *d*. Она отражает настоящую стоимость будущих денег, находится в прямой зависимости от уровня риска инвестиции и соответственно в обратной зависимости от уровня стабильности макроэкономической ситуации (рисунок 3.5).

Учитывая различный уровень потенциального риска в накопление человеческого капитала для частных и государственных инвестиций, для каждой группы инвесторов целесообразно применять дифференцированную ставку дисконтирования. Ориентироваться при этом обычно принято

²³⁵ Воссенштейн Х. Финансовое напряжение: тенденции финансирования высшего образования и политический курс в ситуации ограниченных средств // Университетское управление, 2003. - №3 (26). С.51-60.

на ставку рефинансирования Центрального банка, уровень инфляции, среднюю ставку доходов по депозитам или государственным ценным бумагам, а также на другие базовые ставки в экономике. В расчетах экономической эффективности инвестиций в накопление человеческого капитала для стран ОЭСР в 2011 году была применена ставка дисконтирования на уровне 3 %²³⁶.

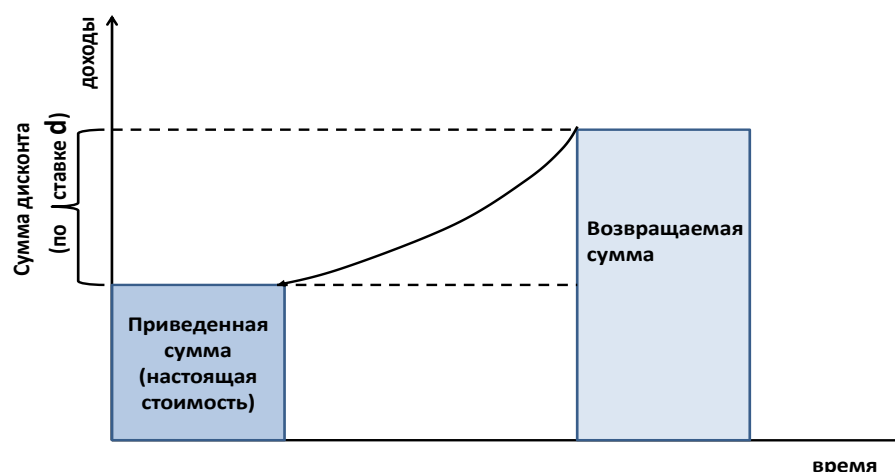


Рисунок 3.5 – Логика процесса дисконтирования доходов

Второй (эконометрический) подход к оценке эффективности образовательных инвестиций берет свое начало в работах Дж. Минцера. Как уже отмечалось в п 1.3.3 исследования эффективность образовательных инвестиций в этом случае оценивается с помощью уравнения регрессии, связывающего заработки индивида с количеством лет его обучения, накопленным производственным опытом и продолжительностью трудовой деятельности. Эта базовая модель в последующем была существенно расширена за счет включения в неё новых переменных: уровня образования, гендерного фактора, специфики трудовой деятельности (учитывающей размер фирмы, занятость в течение полного или неполного рабочего дня, ограничения в сроках действия трудового контракта, полноту использования трудовых навыков и т.д.). Как известно, эконометрический подход ориентирован на установление вклада образования в общую сумму доходов индивида за счёт контроля переменных, влияющих на заработки.

Особенностью эконометрического подхода к оценке эффективности инвестиций является, прежде всего, необходимость обработки большого объёма статистической информации. При оценке эффективности инвести-

²³⁶ Education at a Glance. OECD Indicators 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

ций для небольших групп людей или для отдельного человека результаты расчетов, как правило, небесспорны. Проблему также представляет дефицит достоверной информации о будущих доходах индивида. К настоящему времени известны результаты множества исследований, ориентированных на данный подход и принесших весьма важные результаты. Значительная их часть, принадлежащая зарубежным исследователям, была упомянута в п. 1.3.4. Что касается российских исследований, то здесь особый интерес представляют масштабные и разноплановые работы ученых НИУ-ВШЭ, посвященные, например, оценке эффективности инвестиций в отечественное инженерное образование, оценке отдачи на уровни, типы и качество образования, анализу отдачи на высшее образование в российских регионах и др.²³⁷. Применяя известную классификацию проф. Нуреева (см. п. 1.4), можно сказать, что инвестиционный подход оценивает инвестиции в человеческий капитал с позиции «потоков», а эконометрический – с точки зрения «запасов». Именно по этой причине оценки как государственной, так и частной отдачи инвестиций в накопление человеческого капитала на основе эконометрических моделей не позволяют достаточно надёжно оценивать стимулы для участия в этом процессе частных лиц и формирования эффективного государственно-частного партнёрства в данной сфере.

В пользу применения для этих целей инвестиционного подхода и присущих ему инструментов для оценки эффективности образовательных инвестиций является то, что он в большей мере, чем эконометрический ориентирован «в будущее». Это объясняется не только применением в нём принципа дисконтирования денежных потоков, но и учётом объемов вложенных и возвращаемых денежных средств, а также интенсивности распределения денежных потоков в различные периоды человеческой жизни. Кроме того, инвестиционный подход позволяет оценить эффективность участия в данном виде инвестирования каждого инвестора (государства, отдельного человека, корпоративного инвестора) за счет разделения между ними соответствующих денежных потоков, формирующих соответствующие притоки и оттоки. Особенно важна здесь также возможность учёта не только явной части затрат каждого из инвесторов (принимаящей формы

²³⁷ Например: Денисова И.А., Карцева М.А. Преимущества инженерного образования: оценка отдачи на образовательные специальности в России. Препринт WP3/2005/02. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. Денисова И.А., Карцева М.А. Отдача на уровни, типы и качество образования // Заработная плата в России: эволюция и дифференциация / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшниковой. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. Ощепков А.Ю. Отдача на высшее образование в российских регионах. Препринт WP3/2010/05. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010. Лукьянова А.Л. Отдача от образования: что показывает метаанализ. Препринт WP3/2010/03. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010. Андрушак Г.В., Прудникова А.Е. Динамика отдачи от профессионального образования и дифференциация доходов выпускников российских вузов. Препринт WP10/2011/02. - М.: Изд. дом ВШЭ, 2011 и др.

денежных платежей), но и неявной (не принимающей такой формы, но занимающей весьма существенную долю в общей сумме инвестиций). Еще раз подчеркнем, что благодаря названным особенностям инвестиционный подход к оценке эффективности образовательных инвестиций нашел широкое применение в практике международных расчетов и сопоставлений.

Как известно, важнейшими показателями экономической эффективности инвестиций при данном подходе являются:

- чистая приведенная стоимость (или чистый приведённый доход, *Net Present Value, NPV*);
- внутренняя норма доходности (*Internal Rate of Return, IRR*);
- срок окупаемости инвестиций (*Payback Period, PB*).

NPV по праву считается одним из важнейших показателей эффективности инвестиций, в том числе и тех, которые связаны с накоплением человеческого капитала. Он представляет собой сумму чистых потоков денежных средств инвестиционного проекта (притоки – оттоки) за весь срок его рассмотрения с учетом дисконтирования. Применительно к образовательным инвестициям NPV показывает: какие доходы обеспечивают инвестору его затраты, вложенные в соответствующий уровень образования. В международной практике измерений и оценок человеческого капитала принято рассчитывать как частный, так и общественный NPV. Оба показателя характеризуют соотношение затрат, понесенных каждой стороной (*оттоков*) и выгод (*притоков*), присваиваемых в результате инвестиций в человеческий капитал соответственно его носителями или обществом в целом. Поскольку основные требования к условиям и методике расчета NPV были рассмотрены в п. 1.3.4, то в этой части исследования целесообразно более подробно остановиться на вопросах, касающихся специфики притоков и оттоков, формирующих NPV для основных типов инвесторов в сферу ВПО.

Прежде всего, отметим, что оттоки при расчете NPV включают в себя как явные затраты каждой из сторон (прямые затраты государства и домашних хозяйств на получение образования, государственные социальные трансферты и др.), так и неявные затраты домашних хозяйств и государства (упущенные заработки индивида за период обучения, недополученные в связи с этим налоговые поступления и страховые взносы во внебюджетные фонды и т.д.). То же самое можно сказать и о притоках: они включают в себя как явные выгоды индивидов и государства (заработки людей, налоги и страховые взносы в бюджет, пособие по безработице и проч.), так и неявные выгоды обеих сторон (например, социальные выгоды высшего образования). Подробно эволюция взглядов на структуру явных и неявных затрат и выгод от накопления человеческого капитала была рассмотрена в п. 1.3. Отметим, что включение в анализ эффективности инвестиций не только явных, но и неявных затрат способно существенно изменить усто-

яввшееся представление о государстве как о крупнейшем инвесторе в сферу ВПО, чему в последующем будет уделено особое внимание.

Что касается второго показателя эффективности инвестиций в накопление человеческого капитала – внутренней нормы доходности (*Internal Rate of Return*, IRR), то по аналогии с традиционными финансовыми рынками он характеризует такую ставку сравнения d , при которой NPV достигает нулевого значения, отражая тем самым максимальную доходность альтернативных инвестиций. Главными особенностями этого относительного показателя являются независимость от выбранной для расчета NPV ставки дисконтирования и возможность сравнивать выгодность инвестиций в человеческий капитал в сравнении с инвестициями в любые другие активы.

Третий показатель эффективности инвестиций в накопление человеческого капитала – срок их окупаемости (*Payback Period*, PB). Он характеризует количество временных интервалов, за которые выгоды от образовательных инвестиций (притоки) перекроют все связанные с получением соответствующего уровня образования затраты (оттоки). Временной график осуществления образовательных инвестиций и получения соответствующей отдачи представлен на рисунке 3.6.

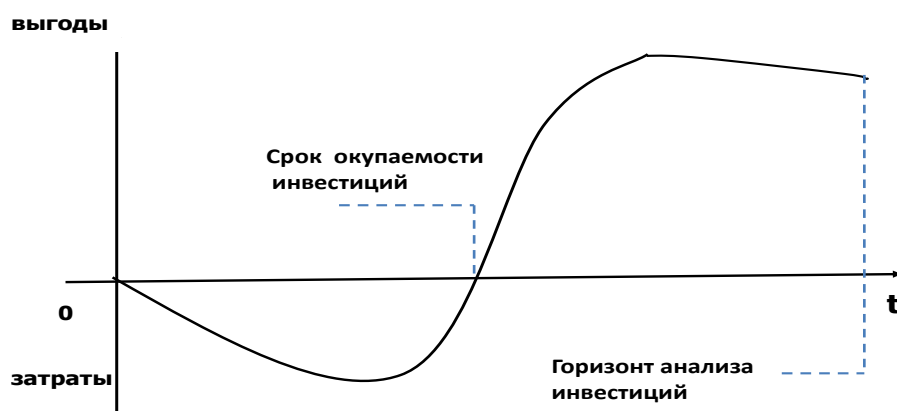


Рисунок 3.6 – Временной график NPV

Итак, поскольку часть оттоков, генерируемых в сфере ВПО государством, является для индивидов и домашних хозяйств элементами притоков, а часть частных оттоков трансформируется в общественные притоки, то анализировать структуру денежных потоков и оценивать эффективность инвестиций в сферу ВПО целесообразно отдельно для каждой группы инвесторов.

3.3 Общественная эффективность инвестиций в высшее

образование

Для более подробного изучения современной практики многосубъектного инвестирования в человеческий капитал, рассмотрим соответствующий опыт, характерный для инвестиций в сферу высшего образования для стран, входящих в ОЭСР²³⁸.

По данным, приведенным в таблице Б.1 Приложения Б и таблице В.1 Приложения В, можно, прежде всего, отметить, что в среднем в расчете на одного студента в экономически развитых странах в сферу высшего образования инвестируется из государственных и частных источников более 85 000 долларов США. В эту сумму входят как частные, так и государственные расходы, с учетом их явной части (в виде оплаты обучения) и неявной составляющей (в форме упущенных заработков индивидов и недополученных в связи с этим налогов и страховых взносов для государства). В Австрии, Дании, Японии, Нидерландах, Швеции, Соединённом Королевстве* и США общая сумма подушевых инвестиций в ВПО превышает 100 000 долларов США. Входящая в неё оплата обучения осуществляется в большинстве стран ОЭСР из бюджетных источников. Исключением здесь являются Австралия, Япония, Корея и США. В них около половины общей суммы инвестиций в рассматриваемую сферу приходится на частные расходы.

Анализ эффективности государственных инвестиций в высшее образование в странах ОЭСР проведём по данным о подушевых притоках и оттоках в общественном NPV, представленным в таблице Б.1 Приложения Б.

Если рассматривать структуру притоков и оттоков, формирующих величину общественного NPV как показателя эффективности государственных инвестиций в сферу высшего образования, то здесь следует отметить, что в общей сумме оттоков государственного сектора наиболее значимыми являются собственно затраты на обучение. В среднем для стран ОЭСР эта явная часть государственных расходов эквивалентна 24 700 долл. США в расчете на одного студента. В Австрии, Дании, Нидерландах и Швеции этот показатель варьирует от 30 до 60 тысяч долл. США, а в Корее и Турции аналогичная сумма не превышает 10 000 долл. В среднем по странам ОЭСР оплата обучения составляет около 20 % общей суммы инвестиций в данную сферу. При этом для данного показателя ха-

²³⁸ В соответствии с методикой ООН, далее анализируются данные о затратах и выгодах от инвестиций в высшее образование в подушевом исчислении на временном горизонте до 65-летнего возраста. Источник данных: «Education at a Glance». OECD Indicators - 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

* Соединенное Королевство, как известно, образовано Великобританией и Северной Ирландией, при этом Великобритания включает Англию, Шотландию и Уэльс.

рактен значительный межстрановой разброс. Так в США он равен 60 %, а в Канаде и Корее находится в пределах 35-40 %.

Очевидно, что высокая доля и сумма затрат непосредственно на обучение в итоговом значении подушевых инвестиций в высшее образование оказывает сильное влияние на решение индивидов о его получении. Особенно это важно для семей с невысокими доходами. Для снижения финансового бремени частных лиц большинство стран ОЭСР используют студенческие гранты. Они особенно значительны в Дании (в среднем 25700 долл.), где государственные гранты покрывают более половины от общей суммы частных инвестиций в высшее образование. Гранты на высшее образование компенсируют значительную часть затрат на получение высшего образования также в Нидерландах, Австрии, Финляндии и Швеции, что отражает традиции в социальной политике, характерные для этих стран. Отметим, что с точки зрения общественной отдачи грантовую поддержку одаренных людей из малообеспеченных слоев общества можно рассматривать как серьезный противовес двум негативным тенденциям: во-первых, превращению сферы высшего образования в сословную, обеспечивающую высокий уровень образования преимущественно детям из богатых семей, а во-вторых – формированию национальных элит по принципу происхождения или имущественному цензу. На серьезность этого факта обращал особое внимание Е.Ф. Сабуров, отмечая, что «...любой способ формирования элиты не через образование чреват большими неприятностями для страны и общества»²³⁹. Отметим, что эта форма отдачи ускользает при стоимостной оценке притоков от образовательных инвестиций. Также важно обратить внимание на тот факт, что при расчётах соответствующих значений NPV суммы, затраченные государством на образовательные гранты, не включаются ни в общественные оттоки, ни в частные притоки. Их присутствие в таблицах Б.1 Приложения Б и В.1 Приложения В обусловлено желанием продемонстрировать масштабы данного социального трансферта в пользу частного сектора.

Помимо предоставления образовательных грантов, ориентированных на финансовую помощь наиболее талантливым и нуждающимся студентам, широкое распространение в мире получила практика студенческого кредитования, в которой государству также принадлежит ключевая роль. Отметим, что мировая практика говорит как о росте важности предоставления студентам финансовой помощи в виде грантов и кредитов, так и о повышении активности государств в этом направлении. Образовательные гранты и кредиты не просто дают сигнал о дороговизне высшего обучения, способный оттолкнуть людей от принятия такого решения из-за финансо-

²³⁹ Сабуров Е.Ф. Инвестиционный климат в образовании // Общественные науки и современность, 2007. - №1. С. 14.

вых трудностей, а действительно повышают индивидуальные стимулы к получению высшего образования и облегчают к нему доступ.

Говоря об упущенных доходах общества, обусловленных отсутствием у людей заработков в период учёбы, отметим, что при расчете общественного NPV здесь учитываются выпадающие бюджетные доходы в основном в части подоходного налога и страховых взносов. Известно, что упущенные заработки индивида определяются потенциальным уровнем заработной платы и вероятностью нахождения приемлемой работы. Поскольку условия на рынке труда для молодых людей не особенно благоприятны, то и сумма недополученных государством в связи с этим доходов невелика. В среднем по странам ОЭСР она составляет около 9700 долл. США для мужчин и 8 500 для женщин (таблица Б.1 Приложения Б).

Недополученные бюджетные доходы от упущенных за период учебы заработков многократно перекрываются аналогичными доходами общества от заработков людей с высшим образованием, получаемых в будущем. Здесь важен не только горизонт анализа инвестиций (до достижения человеком 65-летнего возраста), но и то, что ситуация на рынке труда с точки зрения доходов и риска безработицы для высокообразованных работников значительно лучше даже в условиях экономического спада. Это находит своё отражение при определении общественного притока от инвестиций в ВПО, формируемого в основном за счет подоходного налога и страховых взносов работников. Величина этих значений в NPV в среднем по странам ОЭСР превышает 120 000 долларов США в подушечном исчислении для мужчин и 87 000 для женщин. Таким образом, инвестиции в высшее образование генерируют в будущем значительную общественную отдачу в форме налогов, страховых взносов, а также за счёт снижения потребности в социальных трансфертах, более важных для населения с низкими доходами. Так средняя сумма подушечных оттоков государства в связи выплатой пособий по безработице составляет для населения с высшим образованием около 4 000 долл. США, при этом данный показатель имеет существенную межстрановую дифференциацию: от 23 000 долл. США в Германии до 400 долл. в Австралии (таблица Б.1 Приложения Б).

В среднем по странам ОЭСР общественный NPV от инвестиций в высшее образование превышает уровень в 90 000 долл. для мужчин и 55 000 долл. США для женщин. Даже после принятия в расчёт студенческих грантов, общественные выгоды превышают сумму явных государственных расходов на ВПО почти в 3 раза. А в Венгрии и Корее общественный NPV в высшее образование превышает явную часть государственных расходов на его получение более чем в 10 раз (таблица Б.1 Приложения Б).

Структура наиболее значимых элементов притоков и оттоков в общественном NPV на примере средних значений для мужского населения стран ОЭСР представлена на рисунках 3.7 и 3.8.



Рисунок 3.7 – Структура наиболее значимых оттоков в общественном NPV, долл. США

По данным, представленным на рисунке 3.7 и 3.8 можно сделать вывод о том, что почти $\frac{2}{3}$ оттоков общественного NPV в сфере ВПО составляют прямые государственные расходы, связанные с обучением студентов. При этом притоки общественного NPV в данной сфере на $\frac{3}{4}$ состоят из поступлений от налогообложения доходов и страховых взносов людей с высшим образованием.

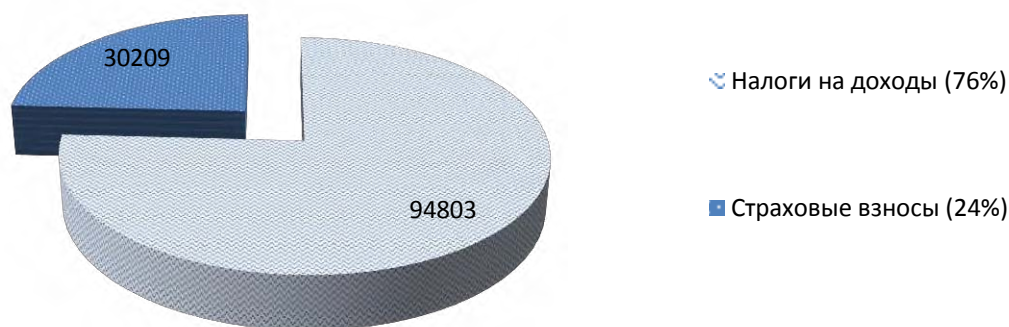


Рисунок 3.8 – Структура наиболее значимых притоков в общественном NPV, долл. США

Обратим здесь внимание на то, что при определении притоков от государственных инвестиций в высшее образование не учитывается значительная часть их неявных выгод, имеющих не просто весомый, но и мультипликативный экономический эффект. Он выражается в росте прибыли предприятий и организаций за счет привлечения трудовых ресурсов высо-

кой квалификации, повышении потребительских расходов населения, связанных с желанием и возможностью высокообразованных людей потреблять больше товаров и услуг высокого качества. Все это в последующем находит свое отражение в росте доходов бюджета (в части поступлений от налога на добавленную стоимость, налога на прибыль в промышленном и потребительском секторе экономики, акцизов и проч.).

Кроме того, люди с более высоким уровнем образования, как правило, более ответственно относятся к своему будущему, вносят более весомые вклады в системы пенсионного обеспечения и медицинского страхования, при этом инвестируют часть своих доходов не только в их базовые, но и в накопительные направления. Это, безусловно, создает дополнительные преимущества в качестве жизни человека после его выхода на пенсию и могло бы найти свое отражение в структуре частных притоков от инвестиций в ВПО. С точки зрения общественной отдачи здесь важно обратить внимание на то, что за счет вторичных инвестиций такого рода в экономике формируются фонды «длинных» денег, являющиеся важным инвестиционным ресурсом в государственном масштабе.

Также стоит особо отметить не учитываемый в притоках общественного NPV косвенный экономический эффект непосредственно от прямых государственных инвестиций в ВПО. Он связан с тем, что государственное финансирование высших учебных заведений повышает привлекательность рабочих мест в этой сфере. Современные университеты – это не только трудоемкие и капиталоемкие организации, но и крупные работодатели. Этот аспект экономической деятельности вузов пока не оценен по достоинству и ускользает при оценке экономической эффективности государственных инвестиций в сферу ВПО. Люди, занятые в этой сфере – это не только профессорско-преподавательский состав, но и большое количество вспомогательного и обслуживающего персонала, обеспечивающего нормальное функционирование образовательных учреждений. К ним относятся специалисты в области информационно-коммуникационных технологий, снабжения, связей с общественностью, работники, занятые в общественном питании, обслуживающие здания и территории, экономисты, юристы, медицинские работники, библиотекари и т.д.

Кроме создания новых рабочих мест государственные инвестиции в сферу ВПО создают дополнительный импульс для развития региональной экономики. Это проявляется в повышении спроса на новые объекты городской инфраструктуры и современные виды досуга, закупку вузами товаров и услуг, их участия в конкурсах на новое строительство, ремонты и т.д. Согласно выводам, сделанным британскими учеными, по своему мультипликативному воздействию на производство и занятость сфера высшего образования занимает в экономике одно из первых мест, наряду с такими

отраслями промышленности как авиационная, космическая, производство медицинского оборудования и измерительных приборов²⁴⁰. К сожалению, названные выгоды ускользают при традиционной оценке общественных притоков от инвестиций в высшее образование. Это, безусловно, занижает их экономическую эффективность.

Анализируя значения показателя внутренней нормы доходности (IRR) государственных инвестиций в высшее образование для стран ОЭСР, можно дополнительно убедиться в их высокой эффективности. В среднем его значение для мужчин составляет 11,1 %, а для женщин – 9,2 % (таблица Б.1 Приложения Б). При этом максимальные значения IRR характерны для Греции, Португалии и Кореи (17-21 %), а минимальные – для Дании, Швеции и Испании (4-6 %).

Отметим несовпадение в оценках эффективности государственных инвестиций в ВПО у стран-лидеров по показателям NPV и IRR. Такая ситуация объясняется спецификой расчета каждого из них. Как известно, IRR – это относительный, а NPV – абсолютный показатель эффективности инвестиций. С помощью последнего невозможно сравнить инвестиционные решения с разной капиталоемкостью, даже если они принесли одинаковую абсолютную отдачу. В свою очередь показатель IRR позволяет ранжировать страны не только по привлекательности инвестиций, но и с учётом связанного с ними риска. Очевидно, что именно этот фактор обусловил высокий показатель IRR, например, для Греции и Португалии.

Тем не менее, даже минимальные значения IRR оказались выше, чем выбранная для расчетов 3-х процентная ставка дисконтирования, при этом средний показатель IRR оказался выше *d* более чем в 3 раза. Это говорит не только о высокой экономической эффективности данного вида инвестиций, но и о довольно низких инвестиционных рисках государства в высшее образование. Государственные инвестиции здесь оказываются не менее привлекательными, чем вложения в любые другие активы с ожидаемой доходностью на уровне 9-11% годовых.

Говоря о показателе срока окупаемости государственных инвестиций в ВПО, отметим, что он обычно не фиксируется в международных оценках, однако высокие значения NPV и IRR, рассчитанные с позиций общества, говорят о том, что срок окупаемости государственных инвестиций наступает намного раньше горизонта их рассмотрения (достижения человеком 65 лет). Таким образом, общество в течение длительного периода времени присваивает значительную часть притоков, обусловленных государственными образовательными инвестициями.

²⁴⁰Келли У., Маклинд Д., Макникол Й. Роль высших учебных заведений в экономическом развитии Великобритании // Экономика образования, 2006. - №6. С.17-21.

3.4 Эффективность частных инвестиций в высшее образование

Для анализа экономической эффективности частных инвестиций в высшее образование воспользуемся данными о частных притоках и оттоках в соответствующих значениях NPV для стран ОЭСР в подушечном измерении (таблица В.1 Приложения В). На основании этих данных на рисунке Г.1 Приложения Г представлена структура притоков и оттоков, формирующих частный NPV на примере мужского населения рассматриваемой группы стран.

В качестве предварительного замечания следует отметить, что в экономически развитых странах увеличение спроса на работников с высшим образованием идет параллельно с ростом числа выпускников вузов. При этом у высокообразованных работников наблюдаются не только лучшие возможности трудоустройства, но и существенный прирост доходов. Доля людей с высшим образованием в возрастной группе от 25 до 64 лет увеличилась в странах ОЭСР в период с 1999 по 2009 год с 21 % до 30 %. При этом «премия» за высшее образование в их доходах возросла за рассматриваемый период на 6 %. Прирост доходов как «премия» за высшее образование очень существенна для большинства стран ОЭСР, а в 17 из них она превышает половину всей суммы доходов индивида. Такие выводы не противоречат основным положениям теории человеческого капитала, рассматривающей заработную плату в виде многослойной конструкции, где каждому слою соответствует определенный уровень образования. Отметим также устойчивость связи величины «премии» за высшее образование и возраста человека: ее значение для людей 55-64 лет примерно на 13 % выше, чем средний аналогичный показатель у людей трудоспособного возраста. Такие данные характерны для большинства стран ОЭСР, за исключением Германии, Греции, Ирландии и Турции.

Анализируя первичные данные, представленные в таблице В.1 Приложения В и лежащие в основе рисунка Г.1 Приложения Г, подчеркнем весомость высоких заработков людей (как главной части притоков в частном NPV) как у мужчин, так и у женщин. Так мужчины в Венгрии, Ирландии, Италии, Корее, Португалии, Словении, Соединенном Королевстве и США за счет высшего образования могут рассчитывать на то, что в период своей трудовой деятельности они заработают как минимум на 400 000 долл. США больше по сравнению с лицами, не имеющими высшего образования. Максимальные аналогичные показатели для женщин (на уровне не ниже 300 000 долларов) наблюдаются в США, Ирландии, Португалии, Великобритании и Словении. Таким образом, экономическая эффективность индивидуальных инвестиций в высшее образование для его носителей в среднем оказывается в два раза выше, чем аналогичный показатель для лиц со средним образованием, получение которого является в настоящее время нормой для развитых стран.

Другим важным фактором, влияющим на эффективность частных инвестиций в высшее образование является величина затрат индивида на его получение. Здесь следует еще раз упомянуть о развитой практике предоставления образовательных грантов и студенческих кредитов, которые снижают индивидуальные затраты на получение высшего образования и делает частные инвестиции в сферу ВПО более привлекательными. Упущенные в период обучения заработки также составляют значительную долю оттоков при определении частного NPV. В среднем для стран ОЭСР они составляют около 40 500 долл. США для мужчин и 38 800 для женщин. В странах с длительным периодом получения высшего образования, таких как Нидерланды, Финляндия и Германия, Швеция, эти значения превышают 50 000 долл. США (см. таблицу В.1 Приложения В).

Наиболее весомыми в структуре частных оттоков, безусловно, являются налоговые отчисления и страховые взносы, производимые в течение всей трудовой жизни высокообразованного индивида, определяющей временные границы анализируемого инвестиционного периода. Их сумма в среднем по странам ОЭСР превышает 129 000 долл. для мужчин и 81 000 долл. для женщин и имеет значительную межстрановую дифференциацию, обусловленную особенностями национальных систем налогообложения и формирования фондов социального назначения и соответствующую конкретному типу социальной политики государства (подробнее в п. 3.1).

Поскольку в таблице В.1 Приложения В приведены данные о формировании частного NPV отдельно для мужского и женского населения развитых стран, отметим, что эффективность частных образовательных инвестиций для мужчин обычно выше, чем для женщин. Исключение здесь составляют Австралия, Испания и Турция. В среднем по странам ОЭСР частные инвестиции в высшее образование для женщины приносят NPV в размере 110 000 долл. США, в то время как средний мужчина за период своей трудовой деятельности может рассчитывать на чистую прибыль почти в 175 000 долл. США (таблица В.1 Приложения В). Согласно данным, представленным в таблице В.1 Приложения В и на рисунке Г.1 Приложения Г, наиболее эффективны частные образовательные инвестиции в Португалии (373851 долл. США), наименее – для Дании (55946 долл. США). Высока эффективность частных инвестиций в высшее образование также в Соединенных Штатах, Корее и Италии. Здесь соответствующие значения NPV превышают 300 000 долларов США, что является мощным стимулом для достижения населением такого уровня образования. В Дании, Швеции, Турции и Новой Зеландии эффективность частных инвестиций в ВПО значительно ниже. Там человек с высшим образованием может рассчитывать на присвоение в течение своей трудовой жизни чистого потока денежных средств в размере от 56 000 и 74 000 долларов США.

Значительная дифференциация NPV как показателя эффективности частных инвестиций в высшее образование между рассматриваемыми

странами обусловлена, прежде всего, национальными различиями в уровне заработной платы. Кроме уже отмеченных выше национальных особенностей социальной политики, основными причинами здесь также являются специфические факторы спроса на высококвалифицированный труд и его предложения, а также макроэкономические и институциональные инструменты сдерживания роста заработной платы, приводящие в итоге к снижению величины чистого потока денежных средств, присваиваемого индивидом. Применительно к российской действительности институциональные причины этого явления и его негативные последствия в контексте модернизации отечественной экономики подробно описаны, например, в известной работе Н. М. Плискевич²⁴¹.

Говоря о резервах повышения NPV как показателя эффективности частных инвестиций в сферу высшего образования нельзя забывать об опасности фокусирования в этом вопросе лишь на расширении инвестиционных возможностей индивидов. Как известно, трудовые ресурсы в современном мире становятся все более мобильными. Поэтому если инвестиции в высшее образование не принесут его обладателям ожидаемого денежного потока, это повышает риски потери для страны и ее экономики значительной части высокообразованного населения.

На рисунках 3.9 и 3.10 приведены данные о структуре наиболее значимых элементов подушевых притоков и оттоков частного NPV, рассчитанные автором исходя из средних данных по странам ОЭСР. По ним можно сделать вывод о том, что наибольший удельный вес в структуре оттоков для частного NPV составляют подоходный налог и упущенные за годы учеты заработка, а наиболее значимым элементом притоков является заработок работника. Для сопоставимости результатов здесь, также как и на рисунках 3.7 и 3.8 в п. 3.3 анализируются данные по мужскому населению.

Анализ показал, показатели чистой прибыли от частных инвестиций в ВПО для стран ОЭСР (как превышение притоков над оттоками) отражают высокую эффективность таких инвестиций. Объективность полученных значений повышает значимость корректного определения горизонта анализа инвестиций, неравномерности распределения денежных потоков в течение периода трудовой активности человека и использования стоимостных показателей в их текущей стоимости (принятие в расчет важности фактора времени).

²⁴¹Плискевич Н.М. «Система низких зарплат - институциональная ловушка» //Социальная политика в контексте «нормативной теории государства» Под общ. ред. проф. А.Я. Рубинштейна. - М.: ИЭРАН, 2009.

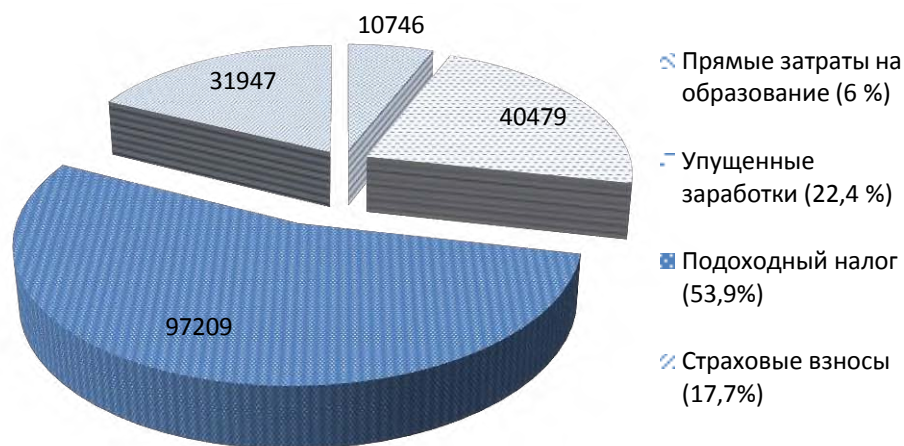


Рисунок 3.9 – Структура основных оттоков
в частном NPV, долл. США

Что касается второго важного показателя эффективности инвестиций –IRR, то его уровень для частных инвестиций в странах ОЭСР в среднем довольно высокий. Он равен 12,4 % для мужчин и 11,5 % для женщин (таблица В.1 Приложения В). Максимальный уровень этого показателя характерен для Польши, Венгрии, Турции, Словении и Португалии (18,5 - 21,4 %). Минимальные значения внутренней нормы доходности частных инвестиций в высшее образование зафиксированы для Норвегии, Нидерландов, Японии, Швеции (около 7 %).

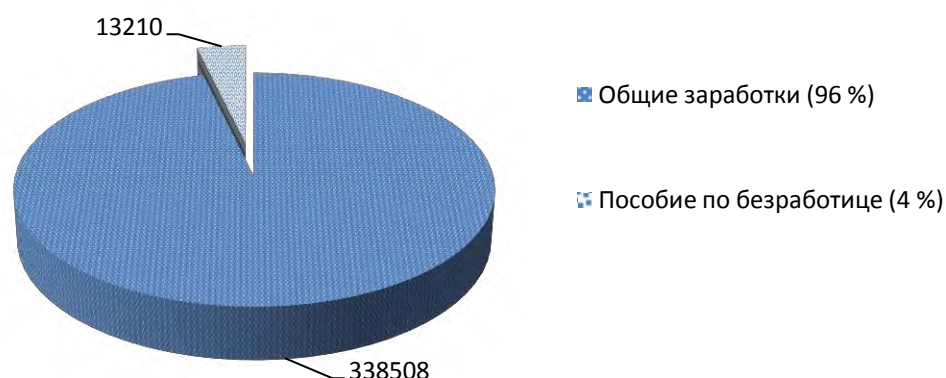


Рисунок 3.10 – Структура основных притоков
в частном NPV, дол. США

Отметим неполное совпадение между странами-лидерами в оценках эффективности инвестиций в ВПО по показателям NPV и IRR. Такая ситуация вполне возможна в силу специфики расчета каждого из них. Как из-

вестно, IRR – это относительный, а NPV – абсолютный показатель эффективности инвестиций. С помощью последнего невозможно сравнить инвестиционные решения с разной капиталоемкостью, даже если они принесли одинаковую абсолютную отдачу. В свою очередь показатель IRR позволяет ранжировать страны не только по привлекательности инвестиций, но и по степени связанного с ними риска. В любом случае, полученные значения внутренней нормы доходности инвестиций значительно превосходят выбранную для анализа ставку дисконтирования (в среднем почти в 4 раза), что свидетельствует не только об эффективности рассматриваемых инвестиций, но и о низком уровне их риска. Они оказываются не менее привлекательными, чем вложения в любые другие активы с ожидаемой доходностью на уровне около 12 % годовых.

Говоря о показателе срока окупаемости частных инвестиций в ВПО отметим, что он обычно не фиксируется в международных оценках. Однако высокие значения показателей NPV и IRR, анализируемые на горизонте всей трудовой жизни человека (до достижения им 65-летнего возраста), подтверждают не только то, что срок окупаемости инвестиций наступает намного ранее, чем предел горизонта рассмотрения данного вида инвестиций. Здесь важно и то, что в течение длительного периода времени человек в фактически «пожинает плоды» учебы и присваивает значительные доходы как частный NPV образовательных инвестиций.

Обобщая приведенные выше результаты анализа можно сделать вывод о том, что для стран – участников Организации экономического сотрудничества и развития характерны высокие значения всех показателей эффективности как частных, так и государственных инвестиций в накопление человеческого капитала, обусловленного получением высшего образования (NPV, IRR, PB). При этом следует особо подчеркнуть, что лежащая в основе данных показателей природа денежных потоков для общества и личности не только не тождественна, но и принципиально различна. Поэтому экономическую эффективность высшего образования для общества нельзя рассматривать как сумму аналогичных показателей для отдельных индивидов. Тем не менее, высокая экономическая эффективность образовательных инвестиций для каждого сектора экономики является важным сигналом к необходимости продолжения диалога между государством и его гражданами как равноправными инвесторами в эту сферу. А с учетом ограничений на рост вложений в данную сферу у домашних хозяйств, обусловленных достижением ими границы насыщенного спроса, полученные выводы об экономической эффективности частных инвестиций в сферу ВПО могут быть использованы для обоснования корпоративных инвестиционных решений в данном направлении. Причем речь здесь должна идти не только об объемах, но и о конкретных формах и методах государственно-частного финансирования инвестиций в накопление че-

ловеческого капитала, основанных на корректных данных о распределении ренты от ВПО на частную и общественную.

3.5 Распределение затрат и выгод от инвестиций в высшее образование между государственным и частным секторами экономики

Для обоснования рациональности соотношения государственных и частных источников инвестиций в накопление человеческого капитала дополним проведенный анализ эффективности частных и общественных инвестиций в сферу высшего образования анализом распределения затрат и выгод между государственным и частным секторами экономики (рисунок Д.1 Приложения Д). На нём представлено подушевое распределение государственных и частных расходов на высшее образование, а также его индивидуальных и общественных выгод для стран ОЭСР.

В целом можно сказать, что здесь нашел своё отражение принцип социальной справедливости, поскольку значительная доля затрат на ВПО финансируется из бюджетных источников. Кроме того, в представленных данных прослеживается консенсус инвестиционных интересов личности и государства, распределяющих между собой не только будущие выгоды от высшего образования, но и затраты на его получение. Эта ситуация характерна практически для каждой из стран ОЭСР.

На рисунках 3.11, 3.12, 3.13 представлены соотношения между государственными и частными подушевыми затратами и выгодами от получения ВПО как в целом, так и отдельно по государственному и частному секторам экономики на основе усредненных данных по странам ОЭСР.

На рисунке 3.11 видно, что общая сумма выгод от ВПО в расчёте на одного человека существенно превосходит связанные с этим затраты, при этом на каждый доллар суммарных затрат в среднем приходится 3 доллара совокупных выгод. Еще раз уточним, что здесь в структуре затрат и выгод государственного и частного сектора экономики в расчет приняты как явные, так и неявные элементы, а социальный трансферт на грантовую поддержку студентов не включён ни в затраты государства, ни в доходы индивидов.

Если посмотреть на данную ситуацию отдельно для каждого сектора экономики, то получается, что каждый доллар государственных затрат приносит в подушном исчислении 2,6 доллара общественных выгод (рисунок 3.11). Для частного сектора этот показатель выше на $\frac{1}{4}$ и составляет 3,25 доллара (рисунок 3.12). Это не только подтверждает вывод основоположников теории человеческого капитала о выгодности инвестиций в сферу образования, но и тот факт, что для стран ОЭСР частным инвестициям в высшее образование свойственна более высокая рентабельность.

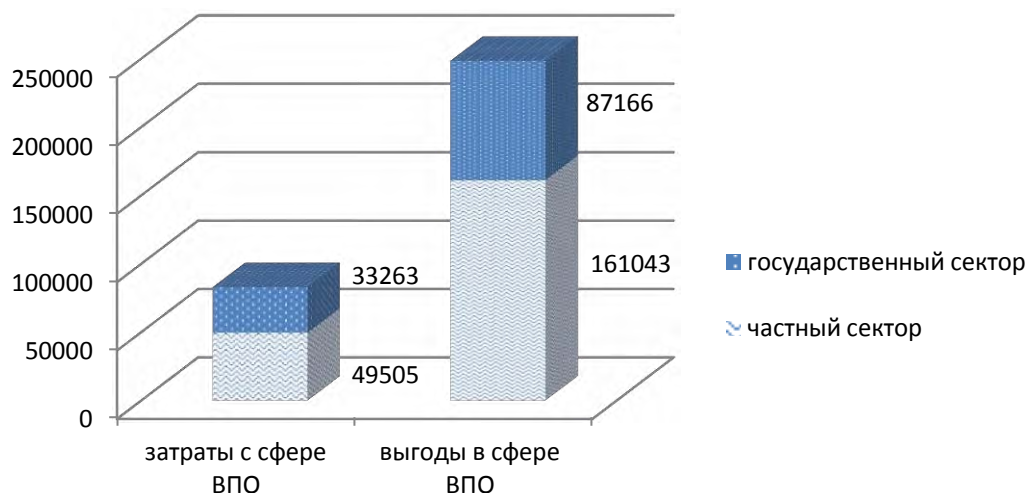


Рисунок 3.11 – Подушевые затраты и выгоды в сфере ВПО в среднем по странам ОЭСР (долл. США)*

При этом важно отметить и то, что в структуре подушевых затрат в сферу ВПО наблюдается явная аналогия с распределением соответствующих выгод: большая часть явных и неявных затрат на ВПО, приходящаяся на частный сектор (58,9 %) в последующем обеспечивает большую часть суммарных выгод, присваиваемую этим же сектором (64,9 %) (рисунки 3.11 и 3.12).

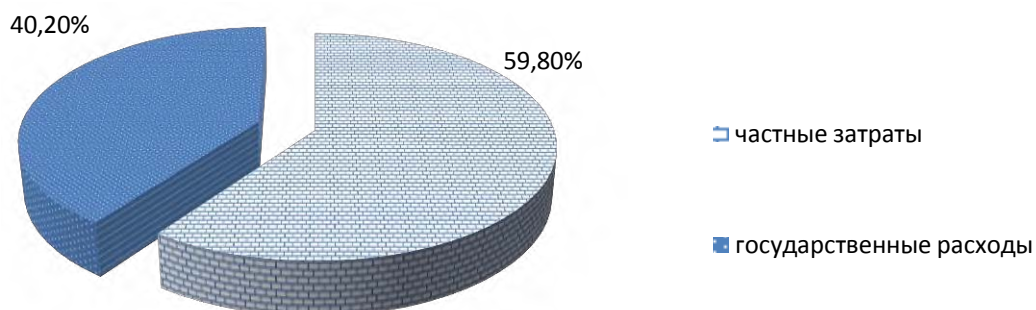


Рисунок 3.12 – Структура подушевых затрат на ВПО (в среднем по странам ОЭСР)

Итак, более весомый вклад частного сектора в подушевые затраты на ВПО в сравнении с государственным сектором не следует рассматривать

* Рассчитано автором по данным: «Education at a Glance». OECD Indicators – 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

как безусловное подтверждение перенесения в странах ОЭСР основного бремени затрат в сфере ВПО на граждан. Кроме развитых механизмов государственного участия в студенческом кредитовании и различных схем финансовой помощи нуждающимся и одаренным студентам, государственные бюджеты этих стран в среднем берут на себя около 40 % совокупных подушевых затрат на ВПО, обеспечивая при этом общественное присвоение лишь 35 % соответствующих выгод.

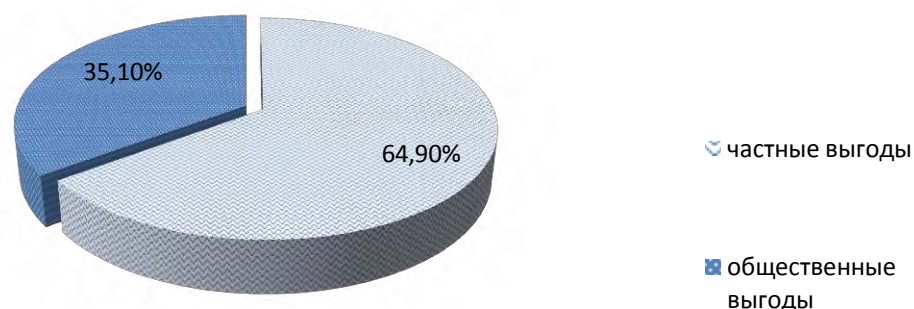


Рисунок 3.13 – Структура подушевых выгод от ВПО
(в среднем по странам ОЭСР)

Кроме того, при расчетах эффективности инвестиций в высшее образование к частными источникам его финансирования здесь отнесено всё, что не связано с государственным сектором. Как известно, эти ресурсы весьма неоднородны и кроме средств домашних хозяйств включают также финансирование со стороны бизнес-сообщества. Очевидно, что инвестиционные интересы бизнеса к сфере ВПО следует рассматривать особенно внимательно, уделяя особое внимание соотношению риска и доходности их образовательных инвестиций и особым требованиям к встраиванию бизнес-структур в государственно-частное партнёрство по накоплению человеческого капитала. Это позволяет сделать вывод о том, что традиционное представление о высшем образовании как об общественном благе, свойственное различным экономическим школам прошлого, в современных условиях теряет свою актуальность.

Поскольку ВПО обеспечивает его носителю приток значительных экономических преимуществ на значительном временном горизонте, можно утверждать, что оно обладает индивидуальной полезностью и может рассматриваться не только как общественное, но и как частное благо. Полученные выводы об экономической эффективности частных инвестиций в сферу ВПО являются дополнительным доказательством важности корректного распределения ренты от накопления человеческого капитала на общественную и частную. Сделанные выводы можно рассматривать как сигнал, усиливающий роль частных инвестиций в накоплении челове-

ского капитала для инновационного развития экономики, мотивирующий частных инвесторов (домашние хозяйства и предпринимательские структуры) предпочесть инвестиции в человеческий капитал текущему потреблению.

3.6 Стимулы домашних хозяйств к осуществлению образовательных инвестиций (эмпирический кейс)

Домашние хозяйства (также как и любые другие рациональные инвесторы) будут осуществлять инвестиции в сферу высшего образования только в том случае, если уверены, что в будущем вложенные ими средства будут генерировать значительный денежный поток при низком уровне риска. Кроме того, важно, чтобы инвестиции приносили отдачу на уровне, соизмеримом с доходностью других активов, а срок их окупаемости не превышал приемлемого для инвестора горизонта.

При анализе инвестиционных решений домашних хозяйств следует исходить из того, что инвестиции в сферу ВПО для них, также как и любые другие виды инвестиций, обладают следующими важными свойствами:

- предполагают значительные финансовые затраты;
- выгоды от инвестиций могут быть получены лишь в будущем;
- прогнозирование результатов инвестирования происходит в условиях риска и неопределенности.

Поскольку в самой общей формулировке инвестиции – это затраты, понесенные «сегодня» в расчете на «будущие» выгоды, то при оценке эффективности образовательных инвестиций домашних хозяйств произведенные с этой целью суммарные затраты на получение ВПО нужно сравнивать с ожидаемым доходом, которым будет располагать в будущем носитель высшего образования. В рамках инвестиционного подхода можно сформулировать следующий критерий эффективности инвестиций домашних хозяйств в высшее образование: *суммарные доходы* в будущем, обусловленные наличием высшего образования, должны существенно превышать *суммарные расходы*, связанные с его получением. Тогда, с точки зрения носителя ВПО, инвестиции будут эффективны. Применение данного подхода дает возможность рассчитать соответствующие значения основных показателей эффективности инвестиций.

В данной части работы остановимся более подробно на показателях чистой прибыли (NPV) и срока окупаемости инвестиций (PB) в формате эмпирического кейса. Как известно, такой вид исследования изучает временный феномен в его реально существующем контексте²⁴². Выбор эм-

²⁴²Yin Robert K. Case Study Research: Design and Method, Applied Social Research Methods Series, vol.5, Sage Publications, 1989. p.23.

пирического кейса для оценки экономической эффективности образовательных инвестиций обусловлен тем, что он дает возможность сделать концептуальные выводы, обеспечивающие не только понимание происходящего, но и возможность их практического приложения.

Анализ эффективности инвестиций в сферу ВПО с позиций домашнего хозяйства можно разделить на три этапа:

- идентификация суммарных доходов, обусловленных получением данного уровня образования и их стоимостная оценка с учетом фактора времени;
- идентификация затрат на получение ВПО и их стоимостная оценка;
- сравнение приведенных к начальному моменту времени соответствующих потоков доходов и затрат.

Формирование в результате данной последовательности шагов чистого дохода (как превышения будущих доходов над предшествующими затратами) предполагает использование дисконтированных критериев. Дисконтирование, как известно, основано на утверждении о том, что будущие денежные поступления имеют в настоящем меньшую стоимость. Числовым выражением временной стоимости денег служит ставка процента (дисконт), показывающая относительное изменение стоимости денег за единицу времени. При оценке экономической ценности высшего образования для его носителя с определением ставки дисконтирования неизбежны затруднения. Каждое домашнее хозяйство может использовать для этого свои представления о базовых ставках доходности в экономике, в том числе ориентироваться на динамику курса основных мировых валют относительно российского рубля, ставку доходности по депозитам для физических лиц наиболее надежных банков и т.д. В данной работе в качестве нормы дисконта был выбран индекс потребительских цен (ИПЦ) как наиболее консервативная оценка доходности альтернативных инвестиций, учитывающая потенциальные риски этого процесса. Отметим, что данный уровень более чем в 3 раза выше, чем аналогичный показатель, используемый для оценки эффективности инвестиций в высшее образование для стран ОЭСР (п. 3.3.-3.5), что отражает существенное различие в стабильности макроэкономической ситуации в России и в экономически развитых странах.

Как уже отмечалось, высокие заработки носителей высшего образования являются важным стимулом для частных инвестиций в данную сферу. Поэтому доходы, связанные с полученным образованием (с учетом дисконтирования, уменьшающего величину будущих доходов при приведении к настоящему моменту времени), должны существенно превышать соответствующую сумму инвестиции. Таким образом, инвестиции в ВПО выгодны, если чистый дисконтированный доход (NPV) от образовательных инвестиций, (рассчитанный как сумма дисконтированных чистых потоков

денежных средств за весь срок рассмотрения) будет неотрицательной (формула 1.3 в п. 1.3.4).

Для оценки экономической эффективности инвестиций домашних хозяйств в получение ВПО начнем с расчета *суммарных доходов его* будущего носителя, предполагая его последующую занятость в отечественной промышленности. Для стоимостной оценки потенциальных доходов необходимо учесть различия в заработках между категориями работников, имеющих разный уровень образования.

Представленный в данной работе анализ эффективности инвестиций домашних хозяйств в ВПО основан на том, что сегодня в России уровень дохода человека в большинстве случаев определяется достигнутым уровнем образования. Для оценки доходов от обладания ВПО в данной работе сравнивалась средняя номинальная начисленная заработная плата в РФ (по должностям и функциям), (скорректированная на коэффициент, учитывающий рост заработной платы в зависимости от уровня образования) и прожиточный минимум (как консервативная оценка потенциально возможного уровня заработной платы лиц, не получивших высшего образования). Для большей сопоставимости ожидаемых результатов со значениями, представленными в п. 3.3.-3.5 данной работы, в этой части были использованы данные, относящиеся к аналогичному периоду времени (инвестиции, осуществленные до 2008 года). Такое ограничение по горизонту инвестиций имеет смысл еще и потому, что освобождает его результаты от искажений, обусловленных негативным влиянием глобального экономического кризиса.

Отметим, что серьезную трудность на предварительном этапе анализа представляло отсутствие статистических наблюдений по уровням образования работников, занятых в промышленности. Поэтому для анализа использовались данные о средней начисленной заработной плате по должностям работников, подразумевая 100 %-ное соответствие профессиональных требований и уровня образования (например: мастер, инженер – высшее образование; машинист, аппаратчик – среднее специальное образование; каменщик, плотник – начальное профессиональное образование; лаборант, оператор – полное среднее образование). Аналогичный подход является довольно распространенным в отечественной практике и был успешно применен при экономическом обосновании накопления человеческого капитала, например, в работах проф. И.А. Майбурова²⁴³.

Далее по официальным статистическим данным проведен анализ различий в уровне заработной платы людей без высшего образования (имею-

²⁴³ Майбуров И. Экономическое обоснование накопления человеческого капитала // Общество и экономика, 2006. - №7-8; Майбуров И. Эффективность инвестирования в человеческий капитал США и России // Мировая экономика и международные отношения, 2004. - №4.

щих рабочие специальности) и людей, получивших ВПО (работающих как специалисты) по основным отраслям промышленности²⁴⁴. Результаты анализа показали, что взаимосвязь заработков и уровня образования работников в России, (несмотря на существенные различия по отраслям) в целом достаточно устойчивая. Прирост заработков по образованию в России сегодня варьируется по отраслям от 118 до 161 %, а средневзвешенный прирост составляет 32 % (таблица Е.1 Приложения Е).

Данное значение было взято для последующей оценки эффективности инвестиций домашних хозяйств в ВПО в части идентификации доходов носителей высшего образования. Следует оговориться, что в рассматриваемом эмпирическом кейсе не учитывалось последующее возрастание доходов, связанное с увеличением производственного опыта, повышением квалификации, профессиональной переподготовкой или получением дополнительного образования (например, второго высшего).

Расчет ожидаемых доходов носителей ВПО представлен в таблице Ж.1 Приложения Ж. Здесь для расчетов также применялись данные официальной статистики²⁴⁵. В строках 1-4 приведен расчет ожидаемого заработка для выпускника вуза, выполненный на основе средней номинальной начисленной заработной платы с корректировкой на прирост заработков по уровню образования. Зарботок выпускников общеобразовательных школ определен на уровне прожиточного минимума в соответствующем периоде (строки 5-7 таблицы Ж.1 Приложения Ж).

На основе этих расчетов далее определены соответствующие значения превышения заработков выпускников вузов над заработками выпускников средних школ (строка 8), затем проведено дисконтирование полученных результатов и определена ожидаемая сумма притоков от ВПО нарастающим итогом за период 2009 -2012 гг. (строки 9 и 10 таблицы Ж.1 Приложения Ж).

При оценке *общих затрат* в связи с получением ВПО в расчет были приняты не только явные затраты, выраженные договорной стоимостью оказания платных образовательных услуг вуза, но и неявные затраты, характеризующие:

- упущенные заработки за годы учебы;
- упущенные доходы от альтернативных инвестиций домашних хозяйств.

Ввиду отсутствия достоверных данных о «потерянных» заработках студентов в России и учитывая отсутствие у студента (как вчерашнего школьника) какого-либо специального образования и квалификации, в данной работе за аналог показателя, характеризующего упущенные зара-

²⁴⁴ Рассчитано автором по «Промышленность России 2008». Росстат. - М., 2008.

²⁴⁵ Рассчитано автором по данным статистического сборника «Россия в цифрах - 2008». Росстат. - М., 2009.

ботки студентов за годы учебы, принята величина прожиточного минимума за соответствующие периоды. При этом важно отметить, что такая оценка будет в значительной мере консервативной, т.к. она не учитывает, например, возможности совмещения учебы и работы у старшекурсников, заработки во время каникул, которые могут быть существенно выше официальных данных о прожиточном минимуме.

Упущенные инвестиционные доходы домашних хозяйств (как элемент неявных затрат), в свою очередь, можно оценивать как потенциальные процентные доходы от сумм, потраченных на оплату обучения в вузе. Исходя из консервативных оценок, минимальную доходность альтернативных инвестиций также можно оценить на уровне ИПЦ за соответствующие периоды.

В таблице 3.6 представлены результаты расчетов о затратах домашних хозяйств, связанных с получением ВПО. Представленные в ней данные и все расчеты эффективности соответствующих инвестиций в личный человеческий капитал проводились на примере выпускника средней школы, получающего высшее образование в Северском технологическом институте – филиале Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» на условиях полной оплаты стоимости обучения.

Таблица 3.6 – Затраты домашнего хозяйства в связи с получением ВПО (руб.)

№ п/п	Показатели	2004 г	2005 г	2006 г.	2007 г.	2008 г.
1	Явные затраты	27000	30000	34800	38300	46000
2	Прожиточный минимум (в расчете за год)	28512	36216	41064	46176	54708
3	ИПЦ (в % к уровню предыдущего года)	111,7	110,9	109,0	111,9	113,3
4	Упущенные доходы от альтернативных инвестиций (п.1 х (п.3-100):100)	3159	3270	3132	4558	6118
5	Неявные затраты (п. 2 + п. 4)	31671	39486	44196	50734	60826
6	Общие затраты (п. 1+ п. 5)	58671	69486	78996	89034	106826
7	Общие затраты нарастающим итогом	58671	128157	207153	296187	403013

Итак, итоговое расчетное значение NPV – положительное, оно получилось равным 380870 руб. Это означает, что инвестиции домашнего хозяйства в ВПО экономически эффективны, поток будущих дополнительных доходов (с учетом их дисконтирования) значительно превышает инвестиции в высшее профессиональное образование, формируя чистую прибыль для его носителя.

Для определения *срока окупаемости* инвестиций домашних хозяйств в ВПО, были соотнесены общие оттоки в связи с обучением в вузе (итог

таблицы 3.6) и соответствующие значение по притокам (годовые доходы работника с высшим образованием в первый год работы (из строки 8 таблицы Ж.1 Приложения Ж). В результате получим число лет, за которое средства, инвестированные домашними хозяйствами в ВПО, полностью вернутся. Этот показатель равен 1,8 года. Прибавив к данному значению продолжительность инвестиционного периода (равного пяти годам обучения в вузе на очном отделении по программе специалитета), получим срок окупаемости образовательных инвестиций, то есть то количество лет, через которое вложения домашних хозяйств в данную сферу полностью окупятся: около 7 лет с момента начала учебы в вузе.

Итак, эмпирический анализ подтвердил предположение об экономической эффективности инвестиций домашних хозяйств в сферу ВПО, а, следовательно, и в личный человеческий капитал. Это подтверждается следующими выводами, сделанными по результатам анализа:

- доходы обладателей ВПО значительно превышают затраты на его получение;

- срок окупаемости инвестиций в ВПО (на примере СТИ НИЯУ МИФИ) не превышает 7 лет и позволяет оценивать данный вид инвестиций как среднесрочные, а, следовательно, менее рискованные, чем инвестиции в более длительные инвестиционные проекты или другие активы;

- учитывая то, что около четверти ВВП России создается в теневой экономике, а значительная доля реальной заработной платы не фиксируется в официальной статистике, реальные показатели эффективности образовательных инвестиций могут быть существенно выше полученных в данной работе консервативных оценок, а их срок окупаемости – ниже;

- поскольку стаж трудовой деятельности специалиста с ВПО в России в среднем составляет около 40 лет, то такой работник более 30 лет может работать «на себя», пожиная плоды учебы в высшем учебном заведении и присваивая соответствующий чистый доход от образовательных инвестиций. Сказанное согласуется с выводами экспертов о том, что в настоящее время в России, как и в большинстве развивающихся стран, частные выгоды от получения образования растут быстрее, чем частные издержки²⁴⁶. Этот вывод хорошо иллюстрирует рисунок 3.14.

Отметим, что в случае, если большая часть издержек на получение образования ложится на государство, то у индивидов возникает естественное стремление получить эти блага в максимальном количестве, независимо от роста их отдачи. Однако при условии государственно-частного софинансирования этих затрат как инвестиций в накопление человеческого капитала, в этой сфере может быть существенно расширен потенциал для

²⁴⁶Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики. - М., 2008. – 236 с.

расширения инвестиционной активности у субъектов, образующих корпоративный сектор экономики.



Рисунок 3.14 – Частные издержки и выгоды в начальной, средней и высшей школе в «третьем мире»²⁴⁷

Эмпирический кейс, представленный в данной части исследования, дополнительно показал наличие значительных частных экономических выгод от высшего образования. Несмотря на присущую данному методу локальную вариативность, его результаты подтверждают, что ВПО не только существенно влияет на социальный статус человека, но и обладает индивидуальной полезностью, обеспечивает его обладателям приток значительных экономических преимуществ. Это позволяет сделать вывод о том, что традиционное представление о высшем образовании как об общественном благе, свойственное различным экономическим школам прошлого, все активнее заменяется представлением о нем как об индивидуальном благе.

Благодаря аргументам представителей Чикагской школы (начиная с Милтона Фридмана) и Лондонской школы экономики, экспертов Всемирного банка взгляды на высшее образование как важную сферу частных экономических интересов становятся постулатом в общественно-политических кругах по всему миру (с некоторыми исключениями для Скандинавских стран). Таким образом, сказанное является мощным сигналом, мотивирующим частных инвесторов (не только домашние хозяйства, но и корпоративный сектор) предпочесть инвестиции в человеческий капитал текущему потреблению (рисунок 3.15).

В соответствии с базовыми принципами *Economics* обоснование желательности выбора точки А по сравнению с точкой В на сегодняшней кривой производственных возможностей отражает понимание того, что

²⁴⁷ Источник: Нуреев Р.М. указ. соч.

нынешний выбор служит детерминантом будущего положения данной кривой²⁴⁸.

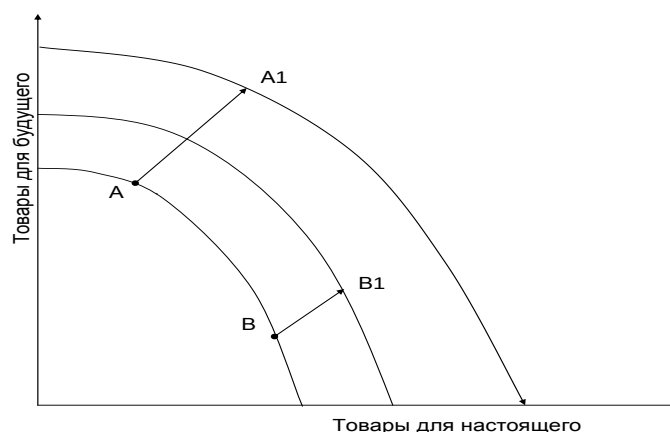


Рисунок 3.15 – Влияние выбора точки на кривой производственных возможностей на будущие темпы экономического развития

Однако чтобы этот сигнал нашел свое воплощение в масштабном приросте образовательных инвестиций, частные экономические стимулы должны быть согласованы с инвестиционными приоритетами государственной социальной политики. Значительный интерес в этом отношении представляют возможности государственно-частного партнёрства (ГЧП) как институционального и организационного альянса государственного и частного секторов экономики с целью реализации общественно-значимых проектов в широком спектре сфер деятельности.

В условиях ГЧП многосубъектные инвестиции в сферу высшего образования имеют значительный потенциал к их трансформации в новый человеческий капитал, соответствующий основным требованиям инновационного развития экономики. Для практической реализации данного предложения необходим стратегический подход к многосубъектному инвестированию в накоплению человеческого капитала. Благодаря ему появляется возможность для корректного обоснования долей государственных и негосударственных соплатежей в сферу ВПО как инвестиций, пропорциональных выгодам, которые в будущем будут присваиваться каждой из сторон ГЧП.

²⁴⁸ Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд., Т.1. - М.: Республика, 1992. - 44с.

4 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРАТЕГИИ МНОГОСУБЪЕКТНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

4.1 Определение целей и принципов проектируемой стратегии

Конкурентоспособность современных промышленных предприятий в значительной мере определяется их способностью генерировать, внедрять и использовать достижения научно-технического прогресса, осуществлять технологические и управленческие инновации. Не меньшей ценностью является обеспечение соответствия человеческого капитала компании требованиям инновационного развития промышленности. В современных условиях последнее не может быть обеспечено лишь за счет прежнего опыта в сфере управления человеческими ресурсами. Неизбежно смещение значительного пласта инновационной активности промышленных предприятий в сторону накопления человеческого капитала, адекватного задачам инновационного развития промышленности²⁴⁹.

Необходимость накопления человеческого капитала в данном контексте обусловлена непрерывным возрастанием знаний, умений, навыков, производственного опыта и квалификации работников в течение всей жизни. Как уже отмечалось, особую роль в этом процессе играет высшее профессиональное образование, современный формат которого ориентирован на формирование социально-гуманитарных, специальных и инновационных профессиональных компетенций работников²⁵⁰. Такие компетенции, с одной стороны, воплощаются в людях (носителях этих компетенций), а с другой – формируют ключевые компетенции организации (как важнейшего нефинансового фактора её стоимости)²⁵¹.

Эксперты сходятся во мнении о том, что только в том случае, когда финансирование сферы ВПО будут происходить на принципах инвестирования, в ней возникнут предпосылки для преодоления разнонаправленности финансовых решений отдельных субъектов, перехода от решения каждым из них своих локальных задач к софинансированию образовательных инвестиций по принципу участия в совместном инвестиционном проек-

²⁴⁹May В.А., Ясин Е. Г. Двадцать лет рыночных реформ и новая модель экономического роста: доклад к XIII Апр. междунар. науч. конф. По проблемам развития экономики и общества, Москва, 3-5 апр. 2012 г. / В.А. Май, Е.Г. Ясин; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012.

²⁵⁰Конкурентоспособность российского образования [Электронный ресурс] Интернет-издание издательства «Просвещение» Код доступа: <http://prosvpress.ru/2011/08/konkurentosposobnost/>

²⁵¹Andriessen, D. (2004), Making Sense of Intellectual Capital, PhD thesis, Nyenrode University, The Netherlands. Butterworth-Heinemann, Burlington, MA.

те²⁵². Появится возможность гармонизировать интересы и цели отдельных субъектов, а в итоге – повысить эффективность инвестиций в человеческий капитал и гарантировать успешность курса на инновационное развитие промышленности в целом.

При проектировании стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала целесообразно исходить из классического представления о стратегии как «образе действия для достижения долгосрочных целей»²⁵³. Деятельности, направленной на достижение совершенства, способ выделиться из конкурентной среды и предложить покупателю уникальную ценность²⁵⁴. При этом, по мнению М. Портера, устойчивое стратегическое положение является результатом системы действий, каждое из которых подкрепляет друг друга. Сказанное предопределило решение о том, что стратегию многосубъектного софинансирования инвестиций в человеческий капитал для инновационного развития промышленности следует рассматривать как генеральное направление инвестиционного взаимодействия государства, домашних хозяйств, промышленных предприятий и учреждений высшего профессионального образования, определяющее возможные направления и конкретные формы инвестирования в накопление человеческого капитала, характер формирования инвестиционных ресурсов в данной сфере, измерение и оценку эффективности соответствующих инвестиций как в целом, так и для каждого субъекта при приемлемом уровне инвестиционного риска.

Актуальность рассмотрения многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности в классическом формате стратегии в значительной мере обусловлена усилением влияния на данную сферу факторов макроэкономического окружения и, прежде всего, глобальной конкуренции за финансовые и трудовые ресурсы²⁵⁵. В связи с этим основной целью проектируемой стратегии является обоснование долей государственных и негосударственных соплатежей в сферу ВПО как инвестиций, пропорциональных выгодам, которые в будущем будут присваиваться каждой из сторон. Данная цель в полной мере соответствует универсальным стратегическим принципам, представленным на рисунке 4.1.

²⁵² Сабуров Е.Ф. Образование и инвестиции //Образовательная политика, 2006. - №4.

²⁵³ Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов (пер. с англ.). - М.: Альпина Паблишер. 2011. С.454.

²⁵⁴ Porter, M. What is Strategy? // Harvard Business Review, 1996. November/December, p. 62.

²⁵⁵ Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 г. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://2020strategy.ru/data/2012/03/13/1214585985/itog.pdf>.

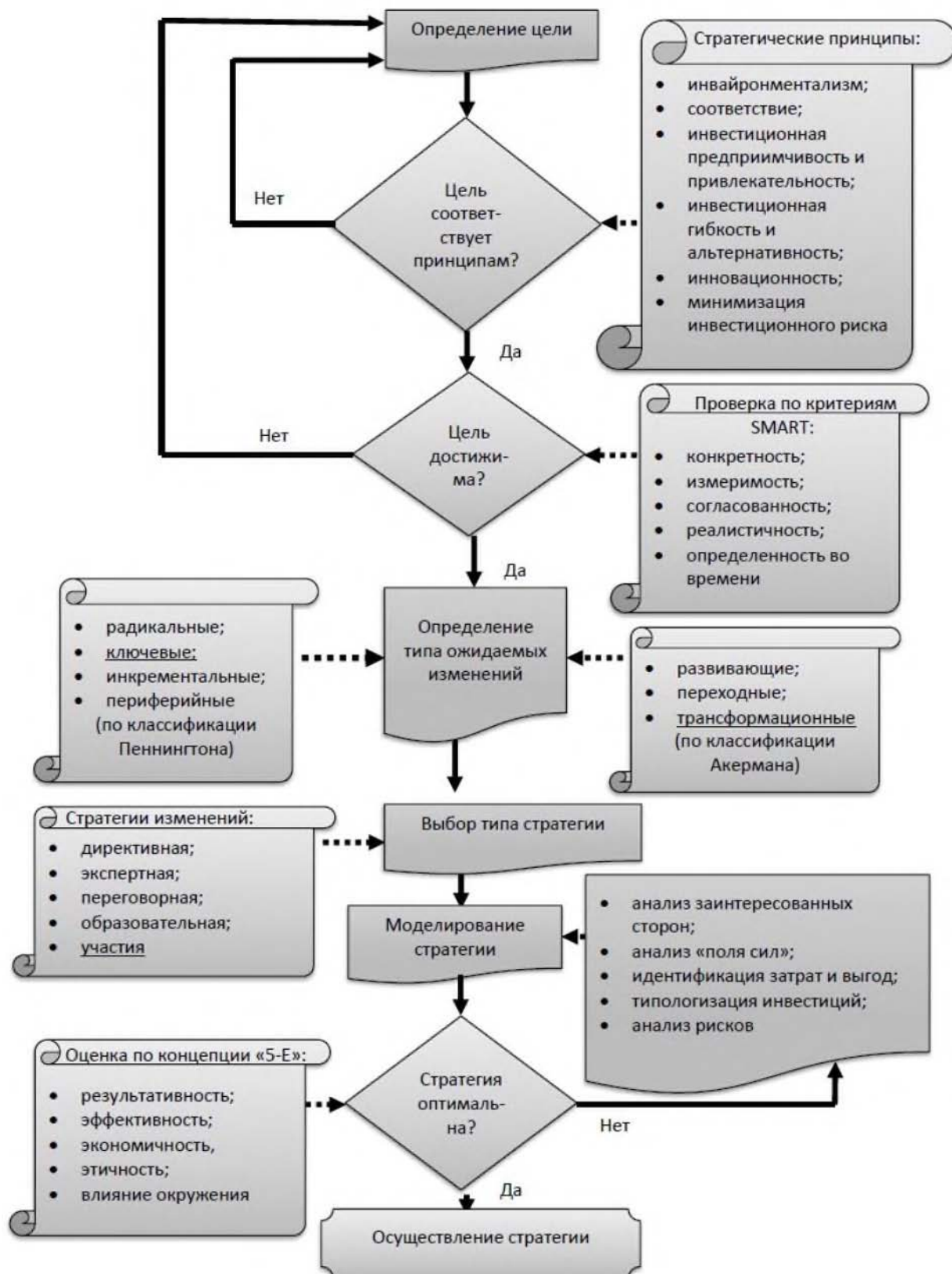


Рисунок 4.1 - Укрупненная алгоритмическая схема стратегии корпоративного софинансирования образовательных инвестиций

Практическая осуществимость разрабатываемой стратегии определяется полнотой ее соответствия ряду принципов:

Принцип инвайронментализма состоит в том, что при разработке стратегии софинансирования инвестиций в человеческий капитал её потенциальные участники рассматриваются как система, открытая для активного взаимодействия с внешней средой. Открытость сферы ВПО для взаимодействия с региональными и отраслевыми бизнес-структурами, финансово-кредитными учреждениями, страховыми компаниями, фондами — является важным условием высокого качественного уровня предлагаемой стратегии в целом и эффективности участия в ней для каждого инвестора. Отметим, что в противовес инвайронментализму конституционализм означает создание закрытой системы, в которой нет места для полноценных финансово-экономических взаимоотношений различных сторон.

Принцип соответствия означает, что стратегия многосубъектного софинансирования инвестиций в человеческий капитал должна быть согласована с миссией инновационно-ориентированных предприятий промышленности и стратегическими целями их развития. Стратегия многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал при этом рассматривается как один из главных факторов успешности общей стратегии инновационного развития предприятия.

Принцип инвестиционной предприимчивости и коммуникабельности заключается в активном поиске всеми потенциальными инвесторами в накопление человеческого капитала в целом и в сферу ВПО (как важнейшую для накопления человеческого капитала для инновационного развития промышленности) в частности, эффективных форм сотрудничества. Предприимчивость и коммуникабельность такого рода связана с развитием широкого спектра связей: бюрократических (вертикальных), рыночных и этических (горизонтальных), апробацией различных форм и методов осуществления инвестиций в человеческий капитал на всем пути к достижению стоящих перед промышленными предприятиями стратегических целей по инновационному развитию.

Принцип инвестиционной гибкости и альтернативности означает, что стратегия многосубъектного софинансирования инвестиций в человеческий капитал должна быть в состоянии «подстраиваться» под изменения внешней среды. При этом в основу принятия инвестиционных решений у каждого субъекта должна быть заложена возможность выбора наилучшей для конкретной ситуации альтернативы по поводу объёмов, форм и методов осуществления инвестиций. Эти решения должны быть не только экономически выгодны каждому субъекту инвестиций в человеческий капитал, они должны соответствовать общей для всех участников рассматриваемого процесса стратегической цели по инновационному развитию промышленности.

Инновационный принцип состоит в том, что формирование стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в человеческий капитал должно быть неразрывно связано с внедрением технических и технологических инноваций, обеспечивающих рост конкурентных позиций современных промышленных предприятий, происходящий в значительной степени благодаря человеческому капиталу. Поэтому данная стратегия должна обеспечивать корреляцию с передовыми достижениями научно-технического и технологического прогрессов, способствовать практическому внедрению их результатов.

Принцип минимизации инвестиционного риска означает необходимость учёта того факта, что решения о софинансировании инвестиций в человеческий капитал (как и любые другие инвестиционные решения), сопряжены с риском, обусловленным не только выбором конкретных направлений и форм инвестирования, формированием инвестиционных ресурсов у каждого субъекта, но и внедрением новых организационных структур управления многосубъектным инвестиционным взаимодействием. Как известно, уровень инвестиционного риска особенно сильно возрастает в периоды макроэкономической нестабильности и принципиальных изменений в техническом и технологическом укладах. Именно поэтому одной из главных задач проектируемой стратегии является балансирование между рисками, управление приоритетами при объединении ресурсов из различных источников для финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала.

Принцип компетентности состоит в том, что какие бы специалисты не привлекались к разработке отдельных параметров стратегии софинансирования инвестиций в человеческий капитал, последнее слово в её согласовании и практическом воплощении должно принадлежать «владельцам результата» – инновационно-ориентированным промышленным предприятиям.

Сформулированные принципы определяют основные направления влияния предлагаемой стратегии на ускорение инновационного развития промышленности:

- закладывается экономический механизм реализации долгосрочных целей инновационного развития промышленных предприятий, основу которого составляет высокое качество человеческого капитала;
- появляется возможность для объективной оценки и оптимального использования инвестиционного потенциала каждого из субъектов инвестирования, а также для обоснованного маневрирования совокупными инвестиционными ресурсами;
- создаются условия для учета влияния на разрабатываемую стратегию факторов внешней среды и минимизации возможных негативных последствий такого влияния;

- ускоряется адаптация конкретных направлений и форм инвестиций в человеческий капитал к изменениям внешней для промышленных предприятий среды;

- обеспечивается согласование перспективного и оперативного управления инвестициями в человеческий капитал;

- происходит трансформация стратегических инвестиционных решений по формированию человеческого капитала в программу конкретных действий;

- формируются целевые значения показателей эффективности инвестиций в человеческий капитал с точки зрения интересов инновационно-ориентированных промышленных предприятий.

Конечные результаты многосубъектных инвестиций и их эффективность как меру достижения целей проектируемой стратегии, предполагается оценивать с помощью формализованных количественных и качественных показателей, характеризующих желательную для инновационного развития промышленности динамику основных параметров человеческого капитала. Опираясь на классические постулаты менеджмента, отметим, что реалистичность и потенциальная достижимость стратегических целей многосубъектного софинансирования инвестиций в человеческий капитал для инновационного развития промышленности возможна, если они соответствуют полному комплексу стандартных требований, известных как критерии SMART²⁵⁶:

1 *Конкретность целей (Specific)*. Стратегические цели многосубъектного соинвестирования в накопление человеческого капитала обладают необходимой специфичностью, помогающей однозначно определить, в каком направлении должны осуществляться действия различных субъектов этого процесса. Цель четко фиксирует, что получит в результате осуществления инвестиций каждый субъект, какие риски могут возникнуть в ходе инвестиционного процесса и кто их понесёт. Таким образом, чем более конкретна цель, чем яснее намерения и ожидания каждого инвестора, тем легче осуществить формализацию стратегии.

2 *Цели должны быть измеримыми (Measurable)*. Стратегические цели инвестиционного взаимодействия в сфере ВПО сформулированы таким образом, чтобы их можно было количественно измерить или оценить, была ли достигнута цель каждого инвестора и общая для всех участников рассматриваемого процесса стратегическая цель по инновационному развитию промышленности.

3 *Цели должны быть согласованными (Agreed)*. Это требование предполагает, что цели инвестирования в человеческий капитал согласованы со всеми субъектами этого процесса. С теми, кто их выполняет и на кого они направлены, а также с теми, на кого будет влиять этот процесс или

²⁵⁶ Виханский О., Наумов А. Менеджмент: Учебник. - 3-е изд. - М.: Экономист. 2003.

его результат (в том числе отраслевое и региональное бизнес-сообщество и общество в целом).

4 *Цели должны быть реалистичными (Realistic)*. Данное требование означает, что цели достижимы с учетом особенностей текущей и перспективной ситуации и необходимости их согласования с другими целями субъектов. В них должен быть заключён определённый «вызов» для каждого инвестора, они не должны быть слишком легкими для достижения. Но они также не должны выходить за пределы возможностей участников инвестиционного сотрудничества. Хотя в основе разработки стратегических целей о софинансировании инвестиций в накопление человеческого капитала лежит их желаемый образ (идеальное представление), их необходимо сознательно ограничивать по критерию реальной достижимости с учетом факторов внешней среды и внутреннего инвестиционного потенциала участников.

5 *Цели должны быть определенными во времени (Timed)*. Для достижения целей многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала устанавливаются конкретные сроки.

Отметим, что общая конфигурация проектируемой стратегии предопределяется типом ожидаемых изменений. В соответствии с классификацией Л. Акермана их следует отнести к категории *трансформационных* (длительных, запланированных (не стихийных), приводящих к формированию новых структур, процессов и культуры, способных адаптироваться к новым условиям и совершенствоваться)²⁵⁷. Кроме того, поскольку ожидаемые изменения затрагивают важнейшие операции основных субъектов стратегии, то их следует отнести к *ключевым*, важнейшей характеристикой которых является высокий уровень нарушения начального равновесия.

Успешность изменений такого рода зависит не только от чёткости определения целей и реалистичности ожиданий её субъектов, но и от эффективности управления стратегическими изменениями²⁵⁸. Традиционный подход к управлению изменениями, как известно, основан на их предсказуемости и контролируемости и построен на том, что причины и следствия линейны, а следствия можно сопоставить с конкретными причинами²⁵⁹. К сожалению, такой подход имеет очень мало общего с изменениями, ожидаемыми в ходе осуществления стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала. Здесь управление

²⁵⁷ Ackerman, L. (1997) Development, Transition or Transformation: the Question of Change in Organization". In Ivan Eynde, D. F., Hoy, J.C. and Eynde, D.C. // Organization Development Classics, San Francisco, CA, Jossey-Bass.

²⁵⁸ Probst, G. and Raisch, S. (2005) Organizational Crisis: the Logic of Failure // Academy of Management Review, vol. 19, pp.90-105.

²⁵⁹ Stacey, R. (1996) Strategic Management and Organizational Dynamics (2nd edn.), London, Pitman.

изменениями сталкивается со слабой непредсказуемостью и высокой вероятностью конфликтов между интересами различных участников стратегии. Слабая степень определённости и согласованности ожидаемых изменений предопределяет сложность их осуществления и фактически исключает применение в разрабатываемой стратегии готовых шаблонов, стандартных техник и процедур²⁶⁰.

Исходя из классического представления о типах стратегий для осуществления изменений, для многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал выбрана *стратегия участия*, суть которой состоит в максимальном вовлечении в процесс изменений всех заинтересованных сторон. Все субъекты такой стратегии не только участвуют в предварительных переговорах о её дизайне, но и могут вносить свои уточнения в ходе её реализации, а также потенциально готовы к взаимным уступкам на любом этапе стратегического управления изменениями. Можно сказать, что заинтересованные стороны в этом случае имеют «право голоса», могут противостоять изменениям, ухудшающих их стратегические позиции²⁶¹. Отметим, что названные характеристики стратегии участия не освобождают государство как ключевого субъекта стратегии от ответственности за инициированные изменения и управление ими. При этом всем остальным субъектам стратегии (конструкторам и получателям изменений) в силу их вовлеченности будет с большой вероятностью свойственно не просто принятие, но и приверженность изменениям.

Другими преимуществами стратегии участия являются возможности учиться на чужом опыте и извлекать уроки непосредственно из процесса изменений. Отметим также, что основным недостатком стратегии участия является то, что осуществление изменений в ней может быть связано с управленческими трудностями, потребовать значительных ресурсов, занять слишком много времени.

Для оценки эффективности применения стратегии участия для многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности предлагается применить концепцию «*пяти E*». Она расставляет акценты на результативности, эффективности, экономичности, этичности и влиянии окружения (*Efficiency, Effectiveness, Economy, Ethics and Environment*)²⁶². Уточним, что *результативность* в данном контексте означает оценку степени достижения целей стратегии. *Эффективность* отражает, как затраты, понесённые каждым субъектом стратегии преобразуются в присваиваемые ими результаты инвестирования. *Экономичность* характеризует стоимость привлека-

²⁶⁰Stacey, R. Указ. соч.

²⁶¹Thurley, K. and Wiridenius, H. (1973) Supervision: a Reappraisal, London, Heinemann.

²⁶²Carriere, R. The 5 E's -Effectiveness, Efficiency, Economy, Ethic and Environment (2009). [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://EzineArticles.com/3492198>

емых в стратегию ресурсов. *Этическая приемлемость* состоит в том, насколько поведение каждого из участников стратегии приемлемо в терминах общественной морали. *Влияние окружения* связано с необходимостью гармонизации интересов всех сторон, заинтересованных в осуществлении стратегии.

Итак, разрабатываемая стратегия многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал носит целевой характер, является базой для принятия обоснованных инвестиционных решений каждым субъектом, вовлеченным в данный процесс. Основные цели стратегии, её принципы, этапы осуществления и подходы к оценке эффективности применения позволяют предположить наличие в ней высокого потенциала для ускорения инновационного развития промышленных предприятий в долгосрочной перспективе.

4.2 Анализ сторон, заинтересованных в осуществлении предлагаемой стратегии

В своём традиционном понимании анализ заинтересованных сторон предполагает изучение субъектов (или групп индивидов), действующих совместно для достижения общих стратегических целей, обладающих специфическими интересами и ожиданиями, влияющих или находящихся под влиянием ключевых решений²⁶³. В ходе данного анализа уточняется, какие заинтересованные стороны обладают наибольшей властью, чтобы повлиять на результативность стратегии, а также то, какие заинтересованные стороны могут быть подвержены наибольшему воздействию. Отметим, что в контексте проектирования стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала важно максимизировать позитивное (или минимизировать негативное) влияние сторон, обладающих силой, на стороны, оказывающиеся под влиянием планируемых действий.

Проводимый в данном исследовании анализ сторон, заинтересованных в осуществлении стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности базируется на следующих ключевых предположениях:

- у проектируемой стратегии есть заинтересованные стороны, способные влиять на её результаты, а также те, которые подвержены внешнему давлению в ходе её осуществления;
- заинтересованные стороны обладают различными интересами, и интересы одних сторон могут конфликтовать с интересами других;

²⁶³ Freeman, R.E. (1984) Strategic Management: a Stakeholder Approach, Boston, MA, Pitman.

- на способ разрешения конфликтов и установления баланса интересов заинтересованных сторон влияют не только силы власти и влияния, присущие тому или другому потенциальному субъекту стратегии, но и их ожидания, опыт инвестирования в нефинансовые активы, уровень инвестиционной культуры, сложившаяся система ценностей и инвестиционных предпочтений.

При формировании стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала её потенциальные участники, представленные в таблице 2.8 как субъекты, заинтересованные в осуществлении инвестиций в сферу ВПО, были рассмотрены как заинтересованные стороны стратегии. Для этого у каждой стороны выявлялось наличие или отсутствие трёх основных атрибутов: «власть», «легитимность» и «безотлагательность требований». Уточним, что термин «власть» в данном контексте связывается с вероятностью того, что заинтересованная сторона способна реализовать свои желания даже при сопротивлении им со стороны других субъектов. Термин «легитимность» относится к допущению (предположению), что действия какой-либо заинтересованной стороны являются желательными, правильными, подходящими с точки зрения успешности стратегии. В свою очередь «безотлагательность требований» характеризует срочность и неотложность ожиданий какой-либо заинтересованной стороны к результатам стратегии.

На рисунке 4.2 представлены семь возможных категорий заинтересованных сторон, ранжированных в зависимости от наличия у них рассматриваемых атрибутов. Согласно рисунку 4.2 области 1, 2 и 3 отражают те заинтересованные стороны, которые обладают наименьшей значимостью. Поскольку у них есть либо власть, либо легитимность, либо неотложность требований, то их следует отнести к *неявным* заинтересованным сторонам проектируемой стратегии. Средней значимостью обладают те заинтересованные стороны, которые имеют по два из трех возможных атрибутов (области 4, 5, 6). Это *ожидающие* заинтересованные стороны. Отметим, что наиболее важными для проектируемой стратегии являются те заинтересованные стороны, у которых есть все три атрибута (область 7). Именно им, согласно выводам Р. Митчелла, следует отдавать наивысший приоритет при принятии стратегических решений²⁶⁴.

В таблице И.1 Приложения И приведены результаты анализа сторон, заинтересованных в осуществлении стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопления человеческого капитала для инновационного развития промышленности. Они подтверждают исходное предположение о том, что заинтересованные стороны существенно различаются

²⁶⁴Mitchell, R.K., Agle, B. R. and Wood, D.J. (1997) Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts // Academy of Management Review, vol. 22, issues 4, pp. 853-886.

по своей власти и влиянию на предстоящие изменения. Это обстоятельство, а также неизбежные временные и финансовые ограничения привели к необходимости уделить в стратегии особое внимание наиболее важным группам влияния: тем заинтересованным сторонам, которые обладают наибольшей властью, а также тем, требования и ожидания которых наиболее легитимны и безотлагательны. При этом в расчёт было принято и то, что заинтересованные стороны, обладающие значительной властью (например, промышленные предприятия) или высокой безотлагательностью требований (индивиды, домашние хозяйства, руководители учреждений ВПО) не всегда являются носителями наиболее легитимных запросов. В контексте проектируемой стратегии это можно объяснить тем, что у данных сторон в силу незначительного опыта осуществления нефинансовых инвестиций или вообще его отсутствия, не сложились чёткие инвестиционные предпочтения в данной сфере, а их система ценностей допускает отношение к образованию скорее как к потребительскому благу, чем к объекту инвестирования (подробнее об этом в п 1.2).



Рисунок 4.2 – Категории заинтересованных сторон по наличию у них атрибутов власти, легитимности и безотлагательности требований

По результатам анализа можно сделать вывод о том, что заинтересованность в формировании и успешной реализации стратегии многосубъектных инвестиций в наибольшей степени выражена у государства. Именно здесь наиболее полно представлены все три атрибута: «власть», «легитимность» и «безотлагательность требований». В связи с этим, можно утверждать, что государству в проектируемой стратегии принадлежат три ключевых роли:

- собственно стратега (инициирующего изменения и задающего их направления);
- конструктора изменений (отвечающего за координацию стратегических действий и внедрение изменений);
- получателя изменений (субъекта, на которого существенно влияют как сами изменения, так и их результаты).

В завершении выводов по данной части работы отметим, что пересечение основных стратегических ролей возможно и для других заинтересованных сторон. Индивиды, домашние хозяйства, а также промышленные предприятия (как представители регионального и отраслевого бизнес-сообщества) являются не только получателями изменений, но и в определенной мере их стратегами и конструкторами. Тем не менее, суть и масштабы предстоящих изменений являются весомым аргументом к тому, чтобы именно государство находилось в центре формирования ключевых параметров проектируемой стратегии и её «институционального каркаса».

Доказательство эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала (рассмотренное в п. 5.2), а также предоставление гарантий о приемлемом уровне риска инвестиций такого рода (п. 4.6) позволят добавить недостающий корпоративному сектору атрибут «безотлагательность». В свою очередь гарантированная государством защита инвестиционных интересов индивидов, домашних хозяйств, других заинтересованных сторон, получивших пока статус «ожидающих» и неявных (таблица И.1 Приложения И), будет способствовать формированию недостающих и усилению уже свойственных им атрибутов.

4.3 Анализ «поля сил» для корпоративных инвестиций в человеческий капитал

Стратегия многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности не только влечёт за собой весьма существенные изменения в механизмах финансирования сферы ВПО, требует формирования здесь особой формы государственно-частного партнёрства, ориентированного на инновационное развитие промышленности. Проектируемая стратегия предполагает повышение статуса промышленных предприятий от «ожидающей» до наиболее заинтересованной стороны, переход бизнес-структур к качественно новому типу инвестиционной активности в данном направлении. В связи с этим для идентификации исходных параметров проектируемой стратегии был проведен анализ «поля сил», известный как важный и полезный инструмент изучения исходной ситуации и оценки перспектив ее развития.

В традиционном понимании «поле сил» – это своего рода «моментальный снимок» исходной ситуации, позволяющий дать предварительную

оценку целесообразности планируемых изменений. Создатель данного инструмента Курт Левин предложил рассматривать субъекты, находящиеся перед лицом потенциальных изменений с точки зрения влияния на них двух типов сил: благоприятствующих ожидаемым изменениям и способствующих им (*движущие силы*) и тех сил, которые препятствуют планируемым изменениям (*сдерживающие силы*)²⁶⁵. Главным достоинством анализа «поля сил» является наглядное отображение возможных перспектив предполагаемых изменений. В случае если тормозящие силы равны или превосходят движущие, предполагаемые изменения нереалистичны и не могут быть осуществлены в сложившихся условиях. Если же движущие силы оказываются сильнее сдерживающих, то планируемые изменения имеют высокие шансы для своего успешного воплощения. Отметим, что ценность данного инструмента при разработке стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала состоит не только в выявлении и классификации сил, влияющих на предстоящие изменения на движущие и сдерживающие. По результатам анализа важно сформулировать потенциальные проблемы, обусловленные влиянием выявленных сил на предстоящие изменения.

На рисунке К.1 Приложения К представлено «поле сил» для корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, связанного со сферой ВПО. При проведении данного анализа силы, воздействующие на перспективы привлечения в данную сферу корпоративных ресурсов, были объединены в однородные группы: инновационные, экономические, глобализационные, социальные и институциональные. Следующим шагом анализа поля сил была оценка динамики влияния каждой группы сил на успешность проектируемой стратегии.

В ходе исследования сделан вывод о том, что в перспективе следует ожидать усиления положительного влияния каждой группы движущих сил, при этом наиболее весомое влияние возможно со стороны инновационных, экономических, социальных и институциональных сил. Этот вывод основан на развитии описанных в п. 1.3 современных методов государственного стимулирования инноваций, включающих налоговое стимулирование, прямое и «квазигосударственное» финансирование, развитие инновационной инфраструктуры и многие другие направления. При этом важно отметить, что сдерживающее воздействие ряда сил (экономических, социальных и институциональных), может быть в значительной мере преодолено в рамках активной стратегии преодоления ресурсной зависимости, являющейся одной из наиболее серьезных и «застарелых» проблем отечественной экономики. Этот вопрос был подробно рассмотрен в п.1.2.

²⁶⁵Lewin, K. (1951) Field Theory in Social Science; Selected Theoretical Papers. D. Cartwright. New York: Harper&Row.

В рамках анализа «поля сил» сделан вывод о реалистичности предположения о том, что силы, сдерживающие корпоративные инвестиции в сферу ВПО, в перспективе могут ослабевать, а движущие – усиливаться. Основной предпосылкой здесь является наблюдаемый в последнее время явный акцент на инновационный сценарий посткризисного развития отечественной экономики, благодаря которому повышается реалистичность активизации ряда процессов, представленных на стороне движущих сил. Таким образом, результаты анализа «поля сил» продемонстрировали стратегическое значение многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала, связанного со сферой ВПО, позволили выявить возможные способы осуществления желательных изменений, ослабления сдерживающих сил и усиления движущих.

Важно отметить, что в ходе анализа движущих и сдерживающих сил в данной работе было осознанно исключено их рассмотрение в терминах противоборства (свойственное классической версии данного анализа). Основанием к этому является убежденность в том, что перспективы расширения инвестиционной активности бизнес-структур в сфере ВПО не должны привести к конфронтации инвестиционных интересов промышленных предприятий, государства и отдельных личностей, а имманентные для разрабатываемой стратегии конфликты интересов следует рассматривать как основание для компромиссного стратегического поведения (по принципу «win-win»²⁶⁶), а не как повод для создания «боевых фронтов».

Исходя из полученных в ходе анализа «поля сил» результатов, к потенциальным проблемам, обусловленным действием выявленных сил, следует отнести следующее:

- отдельные субъекты разрабатываемой стратегии могут не замечать необходимости изменений или считать их причину ошибочной. Например, долгосрочный характер корпоративных инвестиций в сферу ВПО и «размытость» их экономического эффекта влекут за собой недооценку важности расширения инвестиционной активности по накоплению человеческого капитала у данной группы субъектов;

- планируемые изменения могут угрожать стабильным практикам, воспринимаемым как элементы «нормы». Примером этому может быть ожидаемая в ходе реализации проектируемой стратегии передача части атрибутов власти, легитимности и настоятельности от государства к другим

²⁶⁶ В дословном переводе с английского: «выигрыш-выигрыш». Преимущество данного подхода в том, что сотрудничество участников какого-либо проекта ориентировано на совместный, взаимный выигрыш, на достижение целей всех участников. Они осознают выгоду партнерства и закладывают фундамент долгосрочных взаимовыгодных отношений. Подробнее в книге Р. Фишера и У. Юри «Путь к согласию или переговоры без поражения» / пер. с англ. - М.: Наука, 1992. - 158 с.

субъектам, имеющими традиционно незначительные статусные характеристики в данной сфере;

- изменения могут иметь непредусмотренный характер. Например, они могут внести коррективы в социальное поведение людей на определенной территории, расширить их потребительские возможности, повлиять на демографические показатели, жизненные траектории, личную трудовую мобильность и т.д.;

- изменения могут угрожать интересам отдельных субъектов стратегии, например, привести к усилению статуса одних вузов и ослаблению других;

- часть субъектов могут воспринимать предстоящие изменения с энтузиазмом, а часть – скептически. Так, усиление инвестиционного влияния промышленных предприятий в сфере ВПО может быть позитивно воспринято теми вузами, которые готовы к планируемым новациям, и вызвать негативную реакцию у тех, которые привыкли к пассивной роли получателей бюджетного финансирования и не имеют опыта конкурентной борьбы за привлечение внебюджетных ресурсов из корпоративного сектора экономики (подробно это вопрос был рассмотрен в п. 1.3).

Делая выводы по результатам данной части исследования отметим, что анализ поля сил не только подтвердил предварительное предположение о том, что заинтересованные стороны проектируемой стратегии имеют различные интересы относительно её перспектив, но и еще раз подчеркнул необходимость нахождения баланса этих интересов. Отметим, что согласно теории заинтересованных сторон выполнение данного требования является принципиальным моментом с позиций инструментального подхода²⁶⁷.

4.4 Типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал

При обсуждении общих контуров стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности было отмечено, что домашние хозяйства (выражающие персонифицированные инвестиционные решения) и государство (аккумулирующее общественные интересы) уже фактически являются соинвесторами государства в данной сфере (подробнее об этом в п. 1.4). Эти две группы субъектов не только распределяют между собой инвестиционные затраты и риски, но и присваивают весьма значимые явные и неявные выгоды от вложений в эту сферу. Что же касается корпора-

²⁶⁷ Donaldson, T. and Preston, L.E. (1995) "The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications", *Academy of Management Review*, Vol.22, Issue 1, pp. 65-91.

тивного сектора, то его финансовое участие в накоплении человеческого капитала пока не столь значимо и, как было показано в п. 3.1, по ряду причин скорее принимает формы спонсорства, чем инвестирования.

В классическом рассмотрении отношение промышленных предприятий к накоплению человеческого капитала, как известно, зависит от того, ориентированы ли предполагаемые инвестиции на общий или специальный человеческий капитал. Если корпоративные инвестиции влекут за собой приращение в основном *специального* человеческого капитала (воплощенного в знаниях и навыках, применимых внутри корпорации), то компании обычно согласны осуществлять инвестиции в данном направлении. Причём не только на рабочем месте, но и в отношении профильных учебных заведений. Если же инвестиции ориентированы преимущественно на *общий* человеческий капитал (который может принести отдачу во множестве самых разных видов деятельности, и представляет ценность безотносительно к тому, где именно его носитель будет работать), то велика вероятность того, что промышленные предприятия не станут инвесторами. На самом деле возможны и более сложные ситуации. Например, если компания испытывает нехватку квалифицированных кадров или, например, прогнозирует в ближайшее время выход значительной части квалифицированного персонала на пенсию, то для неё может быть выгодным заключение с учреждением ВПО договора о целевой подготовке студентов определенного профиля или (в соответствии с западной практикой) предоставление студентам (как потенциальным работникам компании) возвратных образовательных займов²⁶⁸.

Отметим, что в России предоставление предприятиями образовательных займов (впрочем, как и банковских кредитов) в целом не получило значимого развития по ряду причин, и прежде всего в связи со слабостью соответствующей инфраструктуры²⁶⁹. Однако, характерной чертой и целевой подготовки, и корпоративных образовательных займов является обязательство «отработки» понесенных затрат. Она может иметь как явную (существенную недоплату работнику за его труд в период возврата инвестиций), так и неявную форму. Последняя означает, что поскольку трудовая деятельность работника в течение заранее оговоренного периода времени увеличивает стоимость бизнеса, то на корпоративном уровне фактически происходит присвоение часть выгод от осуществленных ранее инвестиций в человеческий капитал.

²⁶⁸ Подробнее об этом, например, в: Высшее образование: в поисках компромисса между общественной ценностью и требованиями рынка / под общ. ред. Р.С. Гринберга, А.Я. Рубинштейна. - М.: ИЭ РАН, 2007. - 242 с.

²⁶⁹ Джонстоун Д.Б. Студенческие кредиты в Российской Федерации: варианты политик // Университетское управление: практика и анализ, 2006. - №3 [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.umj.ru>

Отметим, что предоставление потенциальным работникам компании корпоративных стипендий, которые являются примерами весьма скромных инвестиций в человеческий капитал и не влекут за собой обязательств их отработки, тем не менее, приносят предприятиям экономическую отдачу. При принятии решения о трудоустройстве (и при наличии у выпускника вуза реального выбора), корпоративные стипендии обуславливают лояльность будущего специалиста по отношению к данной компании, а значит, имеют потенциал наращивания стоимости её бизнеса.

Если же рассматривать отношение к инвестициям в накопление человеческого капитала со стороны бурно развивающихся и особенно инновационных промышленных предприятий, то для них может быть выгодным осуществление инвестиции в будущих работников не только без последующей отработки понесенных затрат, но и с гарантированным предоставлением высокооплачиваемых рабочих мест, льгот при покупке жилья и т.д. Такие корпоративные решения также вполне рациональны и экономически эффективны. В результате их осуществления компания наращивает свой кадровый и экономический потенциал, становится более защищённой от угрозы оттока перспективных кадров, получает долгосрочные конкурентные преимущества. Эти аспекты также поддаются экономическому измерению и оценке. Более подробно основные подходы к оценке «знаниевых» активов предприятий, формирующихся в результате инвестиций в человеческий капитал и ставшие в последние годы предметом широкой международной дискуссии, рассмотрены в п. 4.5.

Следует обратить внимание на то, что значительную роль в принятии бизнесом решений об инвестициях в накопление человеческого капитала играет территориальный аспект. Здесь следует согласиться с мнением Е.Ф. Сабурова о том, что «в нашей стране, где традиционно слабая мобильность населения усугубляется жилищной проблемой и проблемой резкой дифференциации в доступности благ, инвестиции в человеческий капитал выгодны для корпораций, имеющих хоть в какой-то степени градообразующие предприятия»²⁷⁰. В этом случае целями корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала может быть не только повышение привлекательности компании для потенциальных работников из числа местного населения, но и формирование «благих пристрастий», повышение качества жизни населения на территории присутствия компании, а также ее благоприятный имидж.

На рисунке 4.3 приведен фрагмент, отражающий ключевые моменты предлагаемой в исследовании типологизации корпоративных инвестиций в человеческий капитал. Полностью типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал представлена в таблице Л.1 Приложения Л представлена. Как известно, в самом общем смысле *типологизация* пред-

²⁷⁰ Сабуров Е.Ф. Образование и инвестиции // Образовательная политика, 2006. - №4.

ставляет собой поиск устойчивых сочетаний свойств различных объектов, рассматриваемых одновременно в нескольких измерениях²⁷¹. В данной работе в качестве основных измерений для корпоративных инвестиций в человеческий капитал выбраны их формы и цели, соотнесённые с основными группами инвестиционных объектов, которыми могут быть конечные потребители образовательных услуг (студенты или сотрудники компаний) или промежуточные инвестиционные объекты. Последние обеспечивают накопление человеческого капитала через связи с профильными вузами или через развитие образовательной среды в целом.



Рисунок 4.3 – Типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал (фрагмент)

Итак, представленная в таблице Л.1 Приложения Л типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал вмещает около тридцати форм действий, отнесенных к восьми типам инвестиционных объектов. При этом каждая форма инвестирования ориентирована не только на специфические инвестиционные цели корпоративного сектора экономики, прямо или косвенно связанные с накоплением человеческого капитала, но и на стратегическую цель инвестиционного сотрудничества – инновационное развитие промышленности. На последующих этапах стратегического проектирования предложенная типологизация будет применена для уточнения целевых установок и специальных показателей для оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал.

²⁷¹Первоначально идея применения подобной типологизации была предложена П. Лазарсфельдом. См.: Лазарсфельд П., Мертон Р. Пер. с англ. // Макаров М.М. Массовая коммуникация в современном мире. - М: Аспект-пресс, 2000.

4.5 Затраты и выгоды от корпоративных инвестиций в человеческий капитал – проблемы определения и оценки

Как было отмечено в п 1.4 инновационный сценарий развития отечественной промышленности требует от отечественных предприятий адекватной реакции на постиндустриальные вызовы, поиска моделей развития с обращением не к прошлому, а к будущему. Готовность предприятия к новым вызовам – это не только максимально гибкая политика, быстрая реакция на изменения требований клиентов и оперативное использование новых возможностей рынка. Крайне важно обладать человеческими ресурсами, потенциал которых соразмерен целям инновационного развития промышленности.

Как отмечает профессор Беркли Том Шуллер, «именно знания, умения и навыки работников являются сейчас теми ключевыми факторами, которые определяют, будет ли организация преуспевать».²⁷² Распространение взглядов на человеческий капитал как основу конкурентного преимущества ускорило развитие так называемого ресурсно-ориентированного подхода к фирме. По мнению одного из авторов этого направления Джея Барни «устойчивое конкурентное преимущество можно достичь лишь тогда, когда запас человеческих ресурсов не может быть имитирован или воспроизведён конкурентами».²⁷³ Питер Бокселл в свою очередь называет такое положение дел «преимуществом в человеческом капитале»²⁷⁴, подчеркивая влияние данной теории на зарождение и развитие ресурсно-ориентированного подхода к современной фирме. Он также обращает внимание на то, что важно различать конкурентное преимущество собственно в человеческом капитале, и в процессах, связанных с людьми. Если первое связано с наймом работников, обладающих ценными для организации знаниями и навыками, то второе формируется через внедрение «трудных для копирования, высокоразвитых процессов внутри самой организации, связанных с взаимодействием между подразделениями, совершенствованием административного аппарата. Поэтому преимущество компании в человеческих ресурсах можно считать производным от её преимуществ в человеческом капитале и связанных с ним процессов»²⁷⁵.

²⁷²Schuller, T. (2000) Social and Human Capital: The Search for Appropriate Technology. Policy Studies.21(1).Pp. 25-35.

²⁷³Barney, J.B. Firm Resources and Sustainable Competitive Advantage. Journal of Management, 17 (1), 1991.Pp. 99-120.

²⁷⁴Boxall, P. (1996) "The Strategic Human Resource Management Debate and the Resource-based View of the Firm" Human Resource Management Journal, Vol. 6, No.3.Pp 59-75.

²⁷⁵Boxall, P., Purcell, J., (2000) Strategic Human Resource Management: Where Have We Come From and Where Should We be Going?, International Journal of Management Reviews 2(2), 183-203.

Вслед за учёными в официальных докладах и отчетах международных организаций также всё чаще звучит мысль о том, что материальные производственные активы (например, сырьё и основной капитал) уже не являются главным ключом к успешным инвестициям и богатству для новых и процветающих компаний. Их место в объяснении выдающегося успеха заняло «высокоэффективное использование знаний»²⁷⁶.

Таким образом, конец XX – начало XXI века стало временем масштабного сдвига в общей парадигме корпоративного управления, в основе которого – отношение к человеку как к главному фактору создания добавленной стоимости, признание первостепенной важности компетенций, воплощённых в работниках, для успешной деятельности и развития организации.²⁷⁷ На смену отношению к сотрудникам как к одному из видов ресурсов, затраты на которые следует минимизировать, приходит восприятие людей как «наиболее ценного актива, имеющего фундаментальное значение для конкурентного преимущества организации»²⁷⁸. За утверждением о том, что «люди – это актив, в который нужно делать инвестиции, чтобы увеличить присущую им ценность»²⁷⁹ стали звучать предположения о возможности измерения и оценки инвестиции в человеческий капитал по аналогии с традиционными объектами корпоративного инвестирования. Действительно, вложения в образование, повышение квалификации, приобретение профессиональных компетенций вносят существенный вклад в финансовые результаты организации, транслируются в её добавленную стоимость и при этом в определенной мере поддаются корпоративному контролю. Отметим, что такое положение дел совпало с нарастанием финансовых ограничений в развитии сферы высшего профессионального образования (подробнее в п. 3.2), предопределило потенциальную взаимовыгодность государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала для инновационного развития промышленности.

Доказательство эффективности корпоративных инвестиций в сферу ВПО принципиально значимо как для проектирования стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал в целом, так и для обоснования объемов и конкретных форм финансового участия в ней корпоративных инвесторов. Здесь важно заметить, что полная аналогия между корпоративными инвестициями в человеческий и физический капитал организации исключена. На основании доступных к настоя-

²⁷⁶ Organization for Economic Co-operation and Development. 1996. Measuring What People Know. Paris: OECD.

²⁷⁷ Bontis, N. (2001) Assessing Knowledge Assets: a Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital // International Journal of Management Reviews, 3(1): pp. 41–60.

²⁷⁸ Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 8-е издание. - СПб, Питер, 2007. - 824 с.

²⁷⁹ Reich, R. B. (1991). The Work of Nations. New York, NY: Alfred A. Knopf.

щему времени исследований можно сделать вывод о том, что рассмотрение работников компании как статей баланса и, по сути дела, помещение их в одну категорию с недвижимостью и оборудованием является существенным упрощением действительность и приносит мало практической пользы²⁸⁰. Такой вывод можно отнести, например, к попытке дисконтирования производительности работника на протяжении его жизни (с учётом затрат на отпуск, потерь по болезни или текучести кадров).²⁸¹

О некорректности отношения к сотрудникам организации как к неодушевлённым активам, которые покупаются, продаются или заменяются на новые по желанию их владельцев предостерегают многие исследователи. Так, например Томас Давенпорт в одной из своих наиболее известных работ настойчиво акцентирует внимание на том, что люди (особенно высококвалифицированные специалисты) – это «независимые агенты, которые сами решают, как распорядиться своим талантом, временем и энергией»²⁸².

Обсуждая вопросы, связанные с корпоративными выгодами от инвестиций в человеческий капитал, другой известный исследователь – Ник Бонтис обращает особое внимание на принадлежность человеческого капитала его носителям, а не организации. Он отмечает, что «именно работники, а не работодатели владеют человеческим капиталом, и решают, когда, как и куда они будут его вкладывать. Другими словами, они могут выбирать. Работа – это двусторонний обмен ценностями, а не одностороннее использование актива его владельцем»²⁸³. Признавая обоснованность приведенных мнений, отметим также и другие аргументы, ограничивающие прямые аналогии между инвестициями в человеческий капитал и вложениями в более традиционные корпоративные активы:

1) ценность человека для организации определяется не только масштабами связанных с ним инвестиций, но и его личной энергией, способностью учиться, а также врожденными качествами;

2) выгоды от инвестиций в человеческий капитал для организации всегда менее определённые, чем аналогичные характеристики физического капитала. Кроме того, стоимостной оценке здесь поддается лишь часть отдачи (подробнее об этом в п. 2.3), а её корректное распределение между различными бенефициарами (личностью, обществом и организацией) может быть связано с серьезными проблемами;

²⁸⁰ См. например, Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 8-е издание. - СПб., Питер, 2007. - 824 с.

²⁸¹ Bontis, N. (2001), "Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital". *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3 Issue 1, pp. 41-60.

²⁸² Davenport, T. (1999) *Human Capital*. SF: Jossey-Bass.

²⁸³ Bontis, N. (1998), *Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models*. *Management Decision*, Vol. 36 No. 2, pp. 63-76.

3) обесценивание человеческого капитала и снижение отдачи от связанных с ним инвестиций становятся критичными факторами конкурентоспособности современной организации: эти процессы труднее предвидеть и они происходят быстрее, чем для физических активов.

Соглашаясь с мнением о том, что взгляд на человеческий капитал организации в формате её активов принципиально изменил философию современного менеджмента, отметим также, что он потребовал изменений и в практике управления человеческими ресурсами. К сожалению, необходимо признать, что прогресс в этой сфере оказывается весьма скромным. Во многом это объясняется тем, что при инвестиционном подходе к накоплению компанией человеческого капитала исследователи неизбежно сталкиваются с терминологическим противоречием в его субъектно-объектной природе, а, следовательно, и в соответствующих инвестициях.

Корпоративные инвестиции в человеческий капитал, как показано в таблице Л.1 Приложения Л, осуществляются по широкому спектру направлений. Их цель – повышение уровня образования, расширение знаний, опыта и компетенций сотрудников. Однако, поскольку человеческий капитал неотделим от его носителей, «каждый вечер уходит домой»²⁸⁴ вместе с сотрудниками организации, то выгоды от корпоративных инвестиций в человеческий капитал присваиваются не столько инвесторами, сколько носителями новых знаний, умений, компетенций. Тем не менее, корпоративные инвестиции в человеческий капитал не имеют ничего общего с альтруизмом. Инвесторы надеются, что в результате вложений такого рода фирма будет генерировать доходы, стоящие затраченных средств: произойдет рост производительности труда, прибыли и конкурентоспособности организации в целом. Таким образом, с точки зрения фирмы отдачу от инвестиций в человеческий капитал следует оценивать по изменениям, происходящим в других факторах её рыночной ценности, принадлежащих фирме и находящимся под ее контролем.

Для разрешения субъектно-объектного противоречия, касающегося осуществления инвестиций в человеческий капитал и присвоения соответствующих выгод (ренды), представляется целесообразным обратиться к более масштабному, чем человеческий капитал феномену современной организации – её *интеллектуальному капиталу*. Несмотря на то, что единая терминология в этой сфере продолжает находиться в стадии формирования, сторонники теории интеллектуального капитала обычно рассматривают его как «совокупность идентифицируемых и неидентифицируемых нематериальных активов, полностью или частично контролируемых орга-

²⁸⁴Andriessen, D.G. (2004), *Making Sense of Intellectual Capital*. Elsevier Butterworth Heinemann, Boston.

низацией, являющихся результатом генерирования знаний, формирования навыков, обретения опыта и конвертации их в активы»²⁸⁵.

Это определение во многом созвучно мнению Энни Брукинг, автора одной из немногих известных книг по интеллектуальному капиталу, переведенных на русский язык. Современное предприятие она описывает как единство его материальных активов и интеллектуального капитала, где к последнему отнесена вся совокупность нематериальных активов, без которых компания не может существовать.²⁸⁶ Еще более широкий взгляд на интеллектуальный капитал организации высказывает один из родоначальников данного направления Томас Стюарт, определивший интеллектуальный капитал как «сумму всего того, что знают работники компании»²⁸⁷.

Принимая в расчет широту трактовки понятия «интеллектуальный капитал» различными авторами, отметим, что все они, тем не менее, сходятся в мысли о возможности его рассмотрения как совокупности относительно самостоятельных компонентов, каждый из которых вносит свой специфический вклад в рыночную ценность компании²⁸⁸. Выделение среди компонентов интеллектуального капитала организации её человеческого капитала представляется очень ценным для поиска ответов на вопросы о корректном измерении и оценке отдачи корпоративных инвестиций в данную сферу. Как известно, последние годы ознаменованы всплеском научного интереса к прикладным аспектам теории интеллектуального капитала, связанным с его измерениями и оценками. Имеющийся к настоящему времени научный задел в этой сфере можно сгруппировать в четыре основных направления: методы прямой стоимостной оценки, рыночной капитализации, рентабельности активов и индикативные методы.

Исходя из данных таблицы М.1 Приложения М, можно предположить, что наибольшей ценностью для оценки корпоративных выгод (ренты) от инвестиций в человеческий капитал могут обладать методы первой и четвертой группы (методы прямой оценки и индикативные). Обе эти группы ориентированы на декомпозицию интеллектуального капитала организации и выделение в его структуре отдельных компонентов, вносящих специфический вклад в рыночную ценность организации. Однако если ме-

²⁸⁵Когденко В.Г., Мельник М.В. Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 448 с.

²⁸⁶Брукинг, Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ. - СПб.: Питер, 2001. - 288 с.

²⁸⁷Stewart, T.A. (1991) Brainpower: How Intellectual Capital is Becoming America's Most Valuable Asset, *Fortune*. June 3, 1991. pp.44-60.

²⁸⁸См. например, Фитц-енц, Я. Рентабельность инвестиций в персонал. Измерение экономической ценности персонала: пер. с англ. / Я. Фитц-енц. - М.: Вершина, 2006. - 320 с.; Андриссен, Д. Невесомое богатство. Определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов: пер. с англ. / Д. Андриссен, Р. Тиссен. - М.: Олимп-Бизнес, 2004. - 293 с.; Bontis, N. (1998), *Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models*. *Management Decision*, Vol. 36 No. 2, pp. 63-76. и др.

тоды первой группы предполагают измерение и оценку вклада отдельных неосязаемых факторов производства в общий результат только с помощью стоимостных показателей, то индикативные методы предполагают применение более широкого спектра показателей: в дополнение к стоимостным (количественным), они ориентированы на применение опосредованных (качественных) показателей.

Прежде чем перейти к особенностям изменений и оценок инвестиций в человеческий капитал и выбору для этого адекватной системы показателей, кратко охарактеризуем место человеческого капитала организации среди других неосязаемых факторов её рыночной ценности. Предварительно заметим, что в этом вопросе индикативные методы и методы прямых оценок не противоречат друг другу.

Вклад *клиентского капитала* в рыночную ценность компании обусловлен лояльностью и удовлетворенностью клиентов, которые можно наблюдать по приросту портфеля заказов, франшиз, лицензионных договоров и т.д. Этот элемент интеллектуального капитала некоторые авторы называют также капиталом отношений, или связей (*relational capital*)²⁸⁹, подчеркивая его важность для создания новой стоимости в условиях «новой экономики». Второй элемент (*организационный капитал*) обычно рассматривается как источник ценности компании в области ее инноваций и процессов. При этом непосредственно под *инновационным капиталом* понимаются те неосязаемые факторы производства, которые обусловлены совокупностью законных прав организации (её патентами, ноу-хау, торговыми марками), а под *процессным* – факторы, связанные с инфраструктурой компании, её информационными технологиями и рабочими процессами, также являющимися нефинансовыми факторами рыночной ценности²⁹⁰.

Таким образом, интеллектуальный капитал организации представляет собой совокупность её человеческого и структурного капиталов (рисунок 4.4). Отметим, что такой подход был предложен Лейфом Эдвинсоном, архитектором одной из первых моделей оценки интеллектуального капитала, получившей название «*Scandia Navigator*».²⁹¹ Как известно, в 1985 году шведская компания Scandia стала первой, осуществившей действительно последовательную работу по измерению своих «знаниевых» активов. Она не только первой разработала форму внутреннего отчёта по интеллектуальному капиталу, но и опередила всех, выпустив для своих акци-

²⁸⁹ Sanchez P., Chaminade C., Olea M. Management of Intangibles - An Attempt to Build a Theory. Journal of Intellectual Capital, Vol. 1, Number 4, pp. 312-327.

²⁹⁰ Stewart, T. A. (2002), The Wealth of Knowledge. Intellectual Capital and the 21st Century Organization, Nicholas Berkley Publishing, London. 2004. - 293 с.

²⁹¹ Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). Intellectual Capital. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

онеров приложение к традиционному финансовому отчёту – отчёт по интеллектуальному капиталу²⁹².

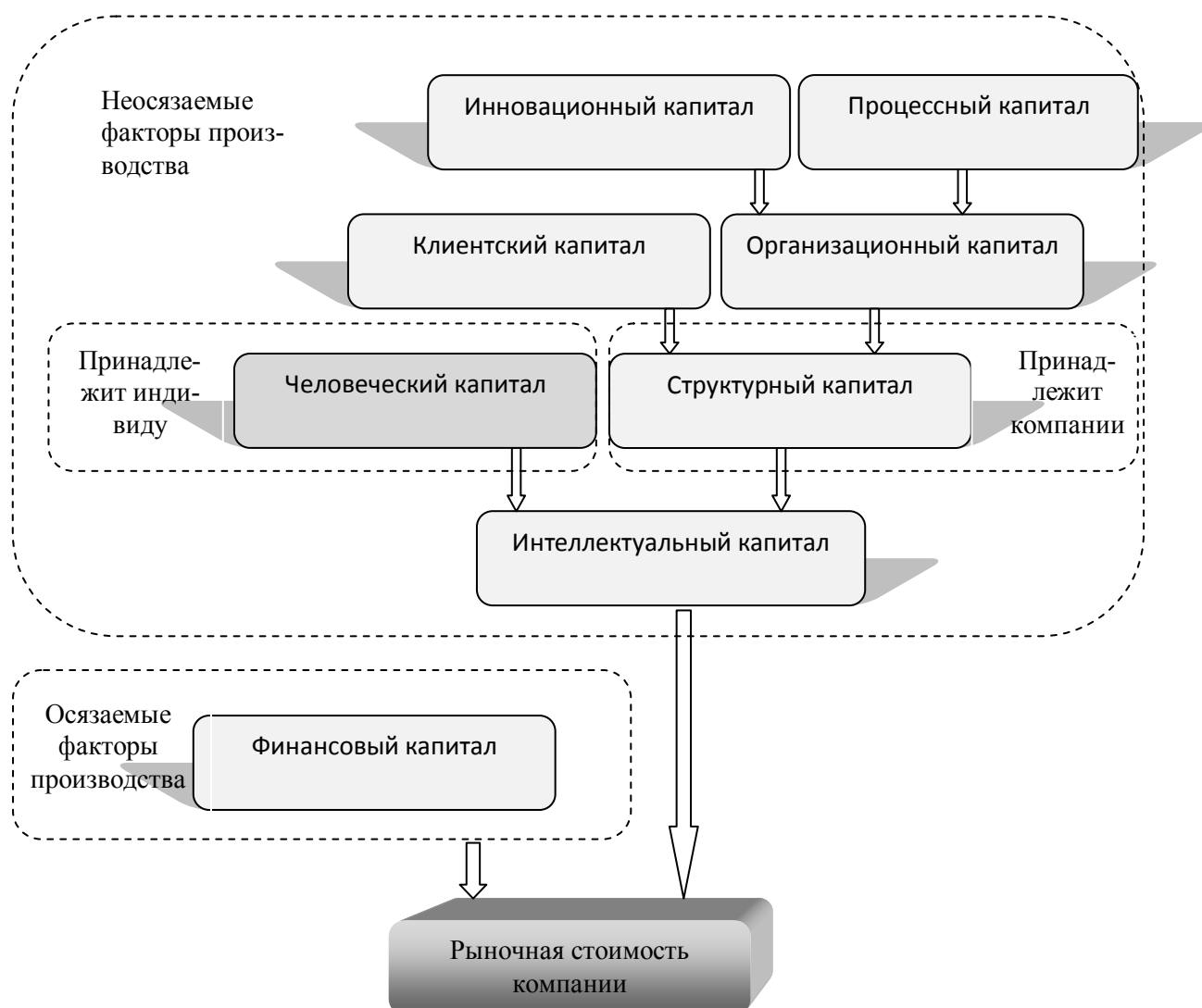


Рисунок 4.4 – Основные факторы, определяющие рыночную стоимость компании²⁹³

Декомпозиция факторов, определяющих рыночную стоимость компании, свойственная прямым и индикативным методам оценки интеллектуального капитала организации, важна в данном исследовании в связи с тем, что позволяет снять ограничение, накладываемые высказанным ранее

²⁹²Lynn, L.E. (1998), “Managing Intellectual Capital: the Issues and Practice”, Management Accounting Issues, Paper 16, Management Accounting Practices Handbook, Hamilton, Society of Management Accountants, Ontario, Canada.

²⁹³Составлено автором по: Edvinsson, L., &Malone, M. (1997). Указ. соч.

представлением о человеческом капитале организации как о её вложениях в неосязаемые активы, которые «каждый вечер уходят домой».

Продолжая рассуждение в аналогичных терминах, можно сказать, что структурный капитал организации – это та часть её неосязаемых активов, которые «остаются в организации после ухода её сотрудников домой»²⁹⁴. Сказанное позволяет подойти к оценке корпоративных выгод от инвестиций в человеческий капитал на основе тех изменений, которые под влиянием соответствующих инвестиций происходят в неосязаемых факторах производства, принадлежащих организации, т.е. по *структурному капиталу*.

К сожалению, на этом возможности применения методов прямой оценки интеллектуального капитала к исследованию корпоративных выгод от инвестиций в человеческий капитал исчерпываются. Свойственная всем методам первой группы покомпонентная стоимостная оценка интеллектуального капитала организации дает не только косвенное, но и в значительной мере упрощённое представление о возможных выгодах организации в связи с её инвестициями в человеческий капитал. Такой подход не позволяет учитывать влияние неосязаемых факторов производства и соответствующих инвестиций друг на друга. В силу значительного взаимопроникновения отдельных компонентов интеллектуального капитала организации, инвестиции в один из них усиливают инвестиционные потребности в смежных группах (например, внедрение новых информационных технологий требует инвестиций в повышение квалификации работников, совершенствования организационных процессов и проч.).

Процессы взаимного влияния свойственны также и корпоративным выгодам от инвестирования в интеллектуальный капитал. Они проявляются не только в том компоненте интеллектуального капитала, на развитие которого были нацелены, но и транслируются на смежные группы неосязаемых факторов производства, приводят к росту интеллектуального капитала организации в целом. Кроме того, на пересечениях человеческого и клиентского, человеческого и структурного или одновременно всех трёх компонентов интеллектуального капитала между собой, возникают его новые элементы. Это еще более усложняет задачу выявления и корректной оценки корпоративных выгод от инвестиций собственно в человеческий капитал или оценки выгод, обусловленных инвестициями в другие компоненты интеллектуального капитала, но транслирующих свою отдачу на человеческий капитал (рисунок 4.5).

Таким образом, корпоративные инвестиции в человеческий капитал ведут к взаимному усилению инвестиционных выгод, к их синергетическому эффекту, приросту рыночной ценности организации за счет всей со-

²⁹⁴Andriessen, D. Weightless Wealth. Four Modifications to Standard IC Theory // Journal of Intellectual Capital, 2001. Vol 2. No 3, pp. 204-14.

вокупности её «знаниевых» активов. Обращая внимание на важность этого обстоятельства, Дэниэл Андриссен отмечает, что пытаясь идентифицировать выгоды от инвестиций в отдельные элементы неосязаемых активов и оценить их влияние на рыночную ценность компании, мы «рискуем не увидеть леса за деревьями»²⁹⁵, теряем возможность отслеживать корреляцию и кумулятивность нематериальных активов, и, по сути дела, упускаем значительные синергетические эффекты, обусловленные взаимным влиянием инвестиций в отдельные компоненты интеллектуального капитала на рыночную ценность организации. Этот вывод в полной мере может быть отнесен к человеческому капиталу – важнейшему с точки зрения стратегических целей организации элементу её интеллектуального капитала.



Рисунок 4.5 – Пересечения основных элементов интеллектуального капитала организации как дополнительные источники роста её рыночной стоимости²⁹⁶

Признавая множественность комбинаций инвестиционных выгод, прямо или косвенно связанных с человеческим капиталом организации, специалисты рекомендуют отказаться от попыток их оценки на основе ис-

²⁹⁵ Andriessen, D. указ.соч.

²⁹⁶ Составлено по: Leliaert, Ph., Candries W., Tilmans R. Identifying and managing IC: a New Classification. Journal of Intellectual Capital, 2003, Vol. 4, Number 2 , pp. 202-214.

ключительно стоимостных показателей²⁹⁷. Дополнительными аргументами в пользу целесообразности применения для этих целей опосредованных оценок, дополнения традиционных стоимостных показателей качественными и косвенными, являются значительные проблемы со сбором, обработкой и оценкой достоверности необходимой для стоимостных показателей информации, высокая трудоёмкость их расчетов. Кроме того, стоимостные показатели говорят о результатах и последствиях действий, предпринятых в прошлом, в связи с чем долговременная программа создания стоимости компании приносится в жертву её краткосрочным результатам.

В пользу необходимости применения к результатам инвестиций в человеческий капитал нестоимостных оценок говорит также признание учёными того факта, что некоторые активы человеческого капитала практически не поддаются денежной оценке. Например, как отмечает Роберт Хартли, не существует какого-либо прямого способа измерения цены человеческих способностей²⁹⁸. В своем учебнике, посвященном ценностно-ориентированному менеджменту В.Г. Когденко по этому поводу отмечает, что «проблемы в анализе и управлении интеллектуальным капиталом связаны с тем, что методология современного бухгалтерского учёта не позволяет отразить затраты на создание человеческого, рыночного и структурного капитала, то есть затраты на привлечение и развитие персонала; формирование бренда; создание систем мотивации; поиск клиентов и улучшение структуры клиентской базы; на НИОКР на этапе, когда их результат не определён; на разработку стратегии компании; формирование эффективной организационной структуры, хотя в сущности в результате этих затрат формируются активы, генерирующие доходы компании, создающие её стоимость»²⁹⁹.

Поскольку индикативные методы оценки интеллектуального капитала фирмы (они включены в четвертую группу таблицы М.1 Приложения М) не только допускают покомпонентное измерение и оценку интеллектуального капитала организации, но и позволяют совмещать стоимостные и нестоимостные показатели, можно предположить, что именно их применение к исследованию корпоративных выгод от инвестиций в человеческий капитал может привести к получению весьма убедительных результатов. Свойственные индикативным методам системность анализа и ориентированность на стратегические цели увеличивают их ценность как для выявления, так и для корректной оценки отдачи (ренды) от корпоративных

²⁹⁷ Pike, S and G. Roos (January 2004) Mathematics and Modern Business Management, Copyright Paper, 25th McMaster World Congress Managing Intellectual Capital, Hamilton, Ontario.

²⁹⁸ Хартли Р.Ф. Ошибки и успехи менеджмента. - М.: Поколение, 2007.

²⁹⁹ Когденко В.Г., Мельник М.В. указ. соч.

вложений в повышение уровня образования, расширение знаний, опыта и компетенций сотрудников. Именно эти качества обладают особой значимостью для встраивания корпоративного сектора экономики в стратегию многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности.

4.6 Анализ инвестиционных рисков

Поскольку управление рисками является обязательным элементом концепции «*пяти Е*» (подробнее об этом в п. 4.1), то анализ этого аспекта является необходимым компонентом проектируемой стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала. Его важность обусловлена подчёркнутым выше высоким уровнем неопределённости будущих результатов, свойственных данной стратегии как особой формы стратегии участия. Под неопределённостью в данном контексте понимается неполнота или недостаточность информации об условиях и параметрах многосубъектного инвестиционного взаимодействия по накоплению человеческого капитала для инновационного развития промышленности, и прежде всего, о затратах и результатах такого взаимодействия.

Как известно, именно неопределённость порождает неблагоприятные ситуации и последствия, характеризующие понятие «риск». В настоящее время риском принято обозначать феномен, проявляющийся в обстоятельствах, которые позволяют идентифицировать возможные исходы и вероятность их наступления без уверенности в том, какой именно исход будет иметь место на самом деле. Исходя из этого, в проектируемой стратегии риском будет, прежде всего, называться неопределённость, связанная с возможностью возникновения неблагоприятных ситуаций и последствий для отдельных участников проектируемой стратегии (субъективные риски). Кроме того, в стратегическом плане велико значение рисков, связанных с ожидаемыми параметрами человеческого капитала, формируемого в ходе многосубъектных инвестиций в сферу ВПО (объективные риски).

Отметим, что если в первом случае речь идет в основном об обосновании объемов вложений в развитие системы ВПО (для повышения её эффективности), то во втором – собственно о *результатах* многосубъектных инвестиций в человеческий капитал. Таким образом, софинансирование данной сферы из различных источников можно рассматривать не только как инструмент влияния на количественные и качественные характеристики человеческого капитала, но и как способ управления возникающими здесь социальными и экономическими эффектами. Отметим, что именно

этот аспект является крайне важным в общей логике нового Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»³⁰⁰. Согласно ему высокие инвестиционные риски представляют серьёзную угрозу для исполнения сферой образования роли гаранта экономического развития, и могут не позволить обеспечить качество образования, соответствующее требованиям инновационной экономики. Таким образом, управление рисками в разрабатываемой стратегии должно быть ориентировано на решение трёх взаимосвязанных задач:

- выявление особенных черт, свойственных рискам инвестирования в накопление человеческого капитала;
- идентификация наиболее критических форм их проявления;
- поиск способов страхования рисков, направленных на снижение потенциальных потерь от их наступления.

Говоря об особенностях инвестиционных рисков, присущих разрабатываемой стратегии, отметим их зависимость, прежде всего, от масштаба инвестора. Наименее масштабными инвесторами в этом случае являются отдельные индивиды и домашние хозяйства. Они формируют основание общей инвестиционной пирамиды по накоплению человеческого капитала в сфере ВПО (см. рисунок 2.12). Имея доступ к неформальным каналам информации о том или ином образовательном учреждении в целом или о востребованности результатов деятельности вуза по конкретным образовательным программам на рынке труда, они могут достаточно оперативно и гибко реагировать на ситуацию. В случае неудовлетворённости качеством образовательной услуги, или исходя из своих личных предположений о недостаточной эффективности осуществляемых инвестиций, они имеют возможность оперативно скорректировать свою инвестиционную стратегию. Благодаря этому решения индивидов и домашних хозяйств об инвестициях в человеческий капитал обычно связаны с небольшими рисками.

Для государства как наиболее масштабного субъекта проектируемой стратегии (расположенного на вершине инвестиционной пирамиды по накоплению человеческого капитала), следует использовать максимально широкую трактовку понятия инвестиционного риска. Это связано с тем, что риски государства в стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала не исчерпываются проблемой согласования интересов индивидов и возможностей тех или иных образовательных программ. Кроме явных рисков, обусловленных «недообучением» или невозможностью применения навыков, полученных в сфере ВПО, государство как инвестор принимает на себя широкий спектр неявных рисков. Они связаны с достижением заявленных параметров каче-

³⁰⁰ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Официальный сайт компании «Консультант Плюс [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=140174>

ства жизни населения, социально-экономического развития территорий, своевременным развитием новых профессиональных областей, полнотой использования инновационного потенциала общества, успешностью стратегического развития.

Что же касается бизнес-структур, то в связи с тем, что они в рассматриваемой инвестиционной пирамиде занимают промежуточное положение (между государством и индивидами), то по уровню риска их, на первый взгляд, следует отнести к инвесторам среднего масштаба. Однако в силу их особой роли в проектируемой стратегии, следует принять в расчет также и то, что риски, свойственные корпоративным инвестициям в сферу ВПО, имеют ряд специфических черт. Исходя из того, что бизнес-структурам в проектируемой стратегии отводится ключевая роль, изучение рисков, присущих корпоративным инвесторам в данной сфере следует уделить наиболее пристальное внимание.

В силу большей, чем у домашних хозяйств, «удаленности» от объектов инвестирования, судить об эффективности своих инвестиций в сферу ВПО компании могут в основном по тем данным, которые аккумулируют специальные «инстанции» (например, Росаккредагентство, национальные и международные организации, формирующие рейтинги вузов и их выпускников и т.д.). Риски корпоративных инвесторов, обусловленные необходимостью оперировать опосредованной информацией, (которая, как известно, не только запаздывает во времени, но и не защищена от искажений), снижают предсказуемость развития событий в ходе инвестирования и «размывают» инвестиционные эффекты. Ситуация усугубляется тем, что опираясь на информацию такого рода компаниям приходится взаимодействовать с другими субъектами инвестирования, что влечет за собой не только дополнительные риски, но и рост транзакционных издержек. Совокупность названных причин снижает возможности компаний по оперативному контролю эффективности вложений в сферу ВПО. Таким образом, следует признать, что риски корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала в сфере ВПО не только специфичны, но и весьма высоки.

Рассматривая особенные черты рисков, свойственных корпоративным инвестициям в накопление человеческого капитала, следует согласиться с мнением, высказанным в одной из своих последних статей Е.Ф. Сабуровым. Он отмечает, что «для корпорации, выступающей инвестором средств в образование, наиболее существенными рисками оказываются несоответствие качества обучения ожиданиям (так называемый «риск обманного сигнала»); неполнота и неточность информации об объекте инвестирования и обучающей организации, в том числе об используемых ею образовательных технологиях, ошибки в подборе и оценке персонала, направляемого на обучение, неготовность системы управления или предприятия в целом к внедрению полученных знаний и навыков».

В рамках разрабатываемой стратегии перечисленные риски уместно дополнить рисками, связанными с особенностями самой обучающей организации. К ним относятся риски использования устаревших образовательных программ, недостаточной ориентированности на корпоративные запросы, неготовности к смене образовательных технологий или несоответствия трендам, задаваемым масштабными реформами, происходящими в последние годы в обществе, экономике и сфере образования.

Переходя к вопросу об идентификации наиболее критических форм проявления инвестиционных рисков для корпоративных инвестиций в сферу ВПО, отметим, что, несмотря на то, что все они, в основном порождены не корпоративным сектором, а системой ВПО, их следует сгруппировать по нескольким направлениям, выделив:

- риски «обманного» сигнала о качестве образования,
- риски, связанные с особенностями контроля в сфере ВПО;
- риски асимметрии информации;
- риски, обусловленные образовательными технологиями.

Эксперты четко фиксируют проблему рассогласованности между требованиями к качеству трудовых ресурсов, выдвигаемыми корпоративным сектором и фактическими результатами деятельности учреждений ВПО³⁰¹. Они отмечают, выпускники могут быть не только «недоученными», но и «переученными». Они могут обладать значительным объемом знаний, которые не пригодятся в их профессиональной деятельности и при этом быть не в состоянии решать конкретные профессиональные задачи. Именно такие ситуации отражают риск несоответствия сигнала между сферой образования и работодателями. Для последних «обманный сигнал» обычно влечёт за собой рост издержек найма, необходимость «тюнинга» новых работников непосредственно на рабочем месте.³⁰²

Эти затраты и риски особенно значительны при низком предложении выпускников определенных специальностей, что объективно сдерживает корпоративный сектор от масштабных инвестиций в сферу ВПО. Однако и при высоком предложении рабочей силы риски «обманного сигнала» также ограничивают приток корпоративных инвестиций в сферу ВПО. В этом случае у работодателя формируется синдром «наездника» (безбилетника), желание «прокатиться» за счет других субъектов. Имея возможность выбирать среди уже обученных специалистов, стремление инвестировать средства в их подготовку резко снижается. В терминах экономического анализа такая ситуация означает, что работодатели фактически присваи-

³⁰¹ Гловацкая Н.Г., Лазуренко С.Г. Модернизация российской системы образования в условиях перехода к инновационной экономике / Под ред. А.Я. Рубинштейна. - М.: ИЭ РАН, 2009. -174 с.

³⁰² Соболева И.В. Человеческий потенциал российской экономики: проблемы сохранения и развития. - М.: Наука, 2007. - 202 с.

вают значительную часть образовательной ренты без осуществления адекватных вложений. Обратной стороной рассматриваемой ситуации являются риски, связанные с высокой текучестью кадров в экономике в целом и недостаточные запасы специфического человеческого капитала. Анализируя причины и следствия трансформации человеческого капитала в российском обществе Р.И. Капелюшников по этому поводу пишет, что к настоящему времени «...примерно треть всех работников имеют запас специфического человеческого капитала, близкий к нулевому, так как трудились на своих предприятиях менее года. Столь высокий процент «новичков» служит наглядным свидетельством непрерывного крупномасштабного перетряхивания персонала, осуществляемого российскими предприятиями»³⁰³. Добавим, что общее снижение масштабов специфического человеческого капитала не только усиливает риски корпоративных инвестиций в его накопление, но и снижает заинтересованность компаний в инвестициях такого рода.

Говоря о рисках, связанных с особенностями контроля в сфере образования, важно отметить, что такая функция в сфере ВПО связана скорее с процессом образования, чем с его конечным результатом. Это обстоятельство не только увеличивает общее число потенциальных корпоративных рисков в сфере ВПО, но и неизбежно ведет к усилению рассмотренных выше рисков «обманного сигнала».

Риски корпоративных инвестиций, обусловленные асимметрией информации, неразрывно связаны с представлением об образовании как о доверительном благе (подробнее в п.1.4). Риски такого рода проявляются в возможном несовпадении данных о качестве учебного процесса и его результатах, предоставляемых учебным заведением с данными, полученными при независимой оценке учреждений ВПО. Серьезной проблемой здесь является то, что наиболее распространённые способы информирования потенциальных инвесторов (дни открытых дверей, реклама, информация вузовских сайтов) не позволяет получить объективное представление об инвестиционной привлекательности предлагаемых образовательных программ, будущих выпускников или вуза в целом. Здесь следует отметить, что поскольку риски такого рода является серьёзной проблемой не только для России, то для управления ими целесообразно более активно использовать международный опыт, состоящий в популяризации независимых рейтингов и расширении участия работодателей в управлении вузом.

Риски корпоративных инвестиций в сферу ВПО, связанные с использованием в ней тех или иных образовательных технологий, являются од-

³⁰³Капелюшников Р.И. Трансформация человеческого капитала в российском обществе (на базе «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения») / Р.И. Капелюшников, А.Л. Лукьянова. - Москва: Фонд «Либеральная миссия», 2010. - 196 с.

ними из наиболее значимых для инновационно-ориентированных промышленных предприятий. С одной стороны, технологическое обновление образовательной деятельности оказывает, безусловно, положительное влияние на качество ВПО, повышает технологический багаж выпускников и снижает рассмотренные выше риски «обманного сигнала». С другой стороны, сам факт корпоративных инвестиций в образовательные технологии еще не является гарантией адекватного решения вузом кадровых проблем и профессионализма, необходимого преподавателям для их использования. Минимизация рисков такого рода может потребовать от корпоративных инвесторов осуществления своего рода «связанных инвестиций»: объектом которых будут не только собственно образовательные технологии, но и повышение качества труда преподавателей и сотрудников вузов (таблица Л.1 Приложения Л).

Идентификация и анализ рисков, свойственных многосубъектному инвестированию в накопление человеческого капитала позволяет определить зоны потенциального влияния на них для каждого из субъектов проектируемой стратегии. Анализ показал, что большинство выявленных рисков порождены не только системными проблемами отечественного ВПО, или неурегулированностью рыночных аспектов образовательной деятельности. Значительная часть рисков, присущих инвестированию в накопление человеческого капитала возникает на стыке интересов основных субъектов стратегии (риски «обманного» сигнала, контроля, асимметрии информации). Поэтому управление ими предполагает не только апелляцию к государству как к главному регулятору образовательной деятельности. Многие инвестиционные риски могут быть существенно снижены благодаря совместным усилиям всех сторон, задействованных в проектируемой стратегии. Наиболее прагматичными действиями в этом направлении могут стать развитие института корпоративного управления инвестициями в сфере ВПО, повышение прозрачности образовательной и финансовой деятельности вузов; развитие системы профессиональной стандартизации; привлечение бизнеса к формированию заказа на результаты, формируемые сферой ВПО на условиях взаимной ответственности сторон.

5 ИНСТРУМЕНТАЛИЗАЦИЯ КОРПОРАТИВНОГО УЧАСТИЯ В НАКОПЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РАМКАХ ПРОЕКТИРУЕМОЙ СТРАТЕГИИ

5.1 Обоснование формата оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал

В предыдущих разделах работы было доказано, что лежащие в основании проектируемой стратегии причинно-следственные связи между инвестициями в человеческий капитал и перспективами инновационного развития компании (как условия будущей прибыли), требуют специальных измерений и оценок. Их разработка – непростая задача. Для её решения необходима трансформация стратегических целей по инновационному развитию организации в систему корпоративного управления инвестициями в человеческий капитал, их перевод в конкретные, вполне осязаемые задачи и показатели, а также определение критериев для оценки результатов.

Для корректного измерения и оценки корпоративных инвестиций в человеческий капитал необходимо сформировать систему взаимосвязанных показателей, сочетающих как объективные, поддающиеся финансовому измерению и учёту результаты корпоративных вложений в накопление человеческого капитала («жесткие» показатели), так и субъективные («мягкие», косвенные и качественные) нефинансовые показатели, отражающие перспективы будущего роста и инновационного развития компании. Сочетание в системе измерений и оценок результатов корпоративных инвестиций в человеческий капитал «жестких» и «мягких» показателей призвано обеспечить согласованность долгосрочных и краткосрочных целей по накоплению человеческого капитала, сбалансировать факторы, влияющие на инвестиционные решения в данной сфере с ожидаемыми результатами инвестирования. Каждый показатель проектируемой системы должен стать звеном общей цепи причинно-следственных связей между инновационным развитием промышленных предприятий (как ожидаемым результатом стратегии) и инвестициями в человеческий капитал (как ключевым фактором достижения стратегических целей).

В качестве основы для проектируемой системы показателей в данной работе выбрана сбалансированная система показателей (ССП)³⁰⁴. Основанием этому послужило то, что по замыслу её разработчиков Роберта Каплана и Дэйвида Нортон «сбалансированная система показателей служит

³⁰⁴ В отечественной литературе данный метод с оригинальным названием «*Balanced Scorecard*» иногда также переводится как система сбалансированных показателей, система взаимосвязанных показателей, сбалансированная оценочная ведомость, карта балльных оценок и др.

для инновационных компаний, прежде всего, средством стратегического управления на долгосрочной основе»³⁰⁵. Её цель – «противостоять склонности компаний концентрироваться на краткосрочных финансовых отчетах»³⁰⁶, «преодолеть недостатки, присущие системам оценки материальных активов индустриальной эпохи»³⁰⁷.

Как известно, Нортон и Каплан руководствовались в своих исследованиях гипотезой о том, что управление с помощью финансовых показателей не даёт достаточной информации для принятия правильных и своевременных управленческих решений³⁰⁸. Основанием этому утверждению послужили данные о нарастании разрыва между балансовой и рыночной стоимостью фирм и предприятий. Так если в 1978 этот разрыв составлял 5 % (по данным о 3500 американских компаниях), то спустя 20 лет компании недооценивали себя уже на 72 %³⁰⁹. Причиной этому стало постепенное, но неуклонное увеличение стоимости интеллектуального капитала, структура которого представлена на рисунке 4.3. Поскольку традиционные стандарты отчетности не способны адекватно учесть нематериальные факторы стоимости, то неудивительно, что инвесторы стали меньше доверять бухгалтерским отчётам компании как главному источнику объективной информации³¹⁰.

Отметим, что некоторые попытки привести корпоративные показатели эффективности в соответствие с изменениями экономической ситуации были и до появления ССП. Например, показатели EVATM (*Economic Value Added*³¹¹), EBITDATM (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*³¹²) и ряд других, безусловно, давали акционерам более

³⁰⁵ Каплан, Р. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 294 с.

³⁰⁶ Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 8-е издание. - СПб, Питер, 2007. - 68 с.

³⁰⁷ Каплан, Р. Указ. источник, 40 с.

³⁰⁸ Kaplan R., Norton D. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press, Boston, 1996.

³⁰⁹ Разработка сбалансированной системы показателей. Практическое руководство / Под ред. А.М. Гершуна, Ю.С. Нефедьевой. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. - 88 с.

³¹⁰ Мейер М.В. Оценка эффективности бизнеса. Что будет после Balanced Scorecard? - М.: Вершина, 2004.

³¹¹ Экономическая добавленная стоимость – показатель экономической прибыли, который рассчитывается как разница между чистой операционной прибылью после вычета налогов и платы за весь инвестированный в компанию капитал с учётом специальных поправок к прибыли и капиталу, называемых в концепции EVATM эквивалентами собственного капитала.

³¹² Аналитический показатель, равный объёму прибыли до вычета расходов по уплате налогов, процентов и начисленной амортизации.

реальную картину текущего состояния бизнеса. Однако они имели отношение только к финансовым аспектам деятельности³¹³.

Главным достоинством сбалансированной системы показателей является то, что её стратегические карты «...построены на причинно-следственных связях и наглядно показывают, как нематериальные активы трансформируются в материальные результаты»³¹⁴, причём во главе угла здесь находится «...не контроль, а стратегия и видение»³¹⁵. Совокупность специфических черт ССП послужила обоснование выбора именно данного формата для измерений и оценок выгод от корпоративных инвестиций в человеческий капитал, оценки их влияния на перспективы инновационного развития предприятия.

Как известно, для заполнения оригинальных стратегических карт, лежащих в основе ССП, Р. Каплан и Д. Нортон рекомендуют посмотреть на организацию с четырёх взаимосвязанных точек зрения: финансовой, взаимоотношений с клиентами, внутренних бизнес-процессов, а также обучения и развития персонала. Таким образом, по мнению авторов данного подхода, к традиционным финансовым параметрам, характеризующим «свершившееся прошлое» организации, добавляются нефинансовые оценки перспектив развития. В итоге «жёсткие» (финансовые) показатели результатов прошлой деятельности уравниваются «мягкими» (косвенными и качественными) показателями будущего роста, благодаря чему горизонт стратегических целей компании «...выходит за рамки традиционных показателей финансово-экономических отчётов»³¹⁶.

Отметим, что идеи, лежащие в основе сбалансированной системы показателей, оказались очень популярными во многих странах. Так по результатам исследований одного из крупнейших в мире консалтинговых агентств *Deloitte & Touche* 32 % крупных британских компаний успешно применяют методологию сбалансированной системы показателей, хотя используемые ими методы варьируются³¹⁷. Также, например, известно, что ССП, применяемая в компании *Lloyds TSB* представляет собой комбинацию финансовых показателей и нефинансовых индикаторов, сфокусированную на ключевых показателях эффективности работы организации³¹⁸. По данным международной консалтинговой компании *Bain & Company* к началу XXI века данный метод применялся уже половиной компаний, вхо-

³¹³Генс Г.В. Управление эффективностью бизнеса. Концепция Business Performance Management. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.

³¹⁴Каплан, Р. Указ. источник, 40 с.

³¹⁵Каплан, Р. Указ. источник, 14 с.

³¹⁶Там же, 28 с.

³¹⁷По материалам официального сайта компании Deloitte & Touche: <http://www.deloitte.com/>

³¹⁸По материалам официального сайта компании Lloyds TSB: <http://www.lloydstsb.com/>

дящих в перечень «*Global 1000*»³¹⁹. Один из лидеров деловой прессы, освещающий тенденции развития мирового бизнеса Журнал *Fortune* приводит по этому поводу такие данные: ССП является основным инструментом исполнения стратегии в 402 компаниях из 500, входящих в рейтинг *Fortune-500*³²⁰. Среди них такие корпорации как *Coca-Cola*, *BP*, *General Electric*, *Mc Donalds*, *L' Oreal*, *BMW*, *Boeing*, *Samsung Electronics*, и многие другие. В настоящее время сбалансированная система показателей активно внедряется и на российских предприятиях. Её первые успешные примеры связаны с компаниями «ЛУКОЙЛ» и «Северсталь». В настоящее время внедрение ССП российскими компаниями происходит достаточно активно, и, несмотря на определенное отставание, отечественные тенденции в данной сфере в целом близки к мировым³²¹.

К сегодняшнему дню накоплена не только обширная информационная база о практике применения общей конфигурации сбалансированной системы показателей, но и создано множество её вариаций, которые довольно успешно воплощаются в жизнь. Причём в качестве объектов ССП выбираются не только коммерческие структуры, но и правительственные, общественные организации, муниципальные образования, территориально-производственные комплексы, инновационные кластеры и т.д.³²². Основанием для успешного применения общей методологии Д. Нортон и Р. Каплана к столь различным объектам является то, что ССП ориентирована на установление баланса между разнообразными интересами и общим уровнем ожиданий и при этом не содержит жестких предписаний относительно общего количества и названий её конкретных секций.

Исходя из этого в данной работе предпринята попытка сформировать ССП, предназначенную для оценки эффективности участия корпоративных инвесторов в стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в сферу ВПО. В ней (по аналогии с традиционным дизайном ССП) выделены четыре основные секции, к которым отнесены финансы, инновационная активность, ключевые компетенции и государственно-частное партнёрство (ГЧП) по накоплению человеческого капитала (рисунок 5.1).

Следуя рекомендациям Каплана и Нортон, первая группа факторов отдает должное значимости финансовых результатов корпоративного инвестирования в накопление человеческого капитала. Три остальные секции – являются в значительной мере оригинальными и отражают авторский

³¹⁹ По материалам официального сайта компании Bain & Company: <http://www.bain.com/>

³²⁰ По материалам официального сайта журнала «Fortune»: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/>

³²¹ Корчагина Е.В. Сбалансированная система показателей как инструмент управления развитием компании: сравнение российского и зарубежного опыта // Проблемы современной экономики, 2009. - № 4 (32).

³²² По данным специального сайта по проблемам разработки и внедрения ССП. Код доступа: <http://www.balancedscorecard.ru/>

подход к структурированию основных предпосылок достижения долгосрочных целей компании по её финансовому благополучию, в основании которых находятся корпоративные инвестиции в накопление человеческого капитала. К таким секциям здесь отнесены инновационная активность, ключевые компетенции и государственно-частное партнёрство по накоплению человеческого капитала. Включение названных секций в проектируемую сбалансированную систему показателей обусловлено желанием «раздвинуть горизонт» целей компании по инновационному развитию и финансовой успешности до оценки перспектив её участия в стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в человеческий капитал, сформулированных в п. 4.1.

По замыслу автора выбранный формат ССП создает возможности для установления соответствия между целями предлагаемой стратегии и показателями, отражающими их достижение на корпоративном уровне (рисунок 5.1).



Рисунок 5.1 – ССП как схема перевода общей стратегии многосубъектного инвестирования в человеческий капитал в термины измерений и оценок по отдельным секциям на корпоративном уровне

Как известно, группировка стратегических целей в разрезе отдельных секций ССП осуществляется для того, чтобы выделить и сгруппировать наиболее важные для организации аспекты её деятельности, обусловленные стремлением к осуществлению задуманной стратегии. Так, *финансовая секция* ССП (традиционно ориентированная на интересы акционеров), содержит цели, связанные с динамикой наиболее значимых в рамках выбранной стратегии финансовых показателей деятельности компании. К *секции инновационной активности* ССП относятся те цели компании, которые обеспечивают её инновационное совершенствование, достигаемое вследствие корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала. *Секция ключевых компетенций* включает цели, касающиеся приращения уникальных конкурентных преимуществ компании, проявляющихся в профессиональной деятельности её сотрудников, которые в значительной мере формируются благодаря корпоративным инвестициям в человеческий капитал и транслируются на перспективы инновационного развития и роста прибыли компании. Включение данной секции в проектируемую ССП обусловлено тем, что в условиях современной экономики основным индикатором рыночного успеха компании является наличие у её сотрудников ключевых компетенций, обеспечивающих рыночное превосходство³²³. При этом, как было обосновано в предыдущих разделах диссертационного исследования, одним из важнейших оснований для прироста ключевых компетенций компании, ускорения её инновационного развития и гарантии финансовой успешности в будущем являются корпоративные инвестиции в накопление человеческого капитала (п. 2.4, п. 4.5, п.5.1).

Что касается *секции государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала*, то в ней отражены цели по достижению консенсуса об объемах, формах и конкретных механизмах корпоративного инвестирования, прежде всего в сферу ВПО (как ключевую для накопления человеческого капитала для инновационного развития промышленности), приемлемых для всех субъектов предлагаемой стратегии (государства, домашних хозяйств, университетов и других заинтересованных сторон). Достижение компромисса интересов различных участников стратегии и формирование на его основе ГЧП по накоплению человеческого является важным условием наращивания ключевых компетенций персонала компании, которые затем транслируются в её инновационную активность и способствуют будущему росту прибыли.

Итак, каждая из секции, выбранная для включения в проектируемую ССП, связана с общей стратегией многосубъектного финанси-

³²³ Ольше Н.Г., Рой Ж., Веттер М. Оценка эффективности деятельности компании. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей. - М.: Вильямс, 2003.

ния инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности цепочкой причинно-следственных связей (рисунок 5.2). Благодаря им создается ясный образ перспектив участия компании в данной стратегии. Отметим, что причинно-следственные связи между целями отдельных секций аналогичны отношениям «если – то». Так если компания становится полноценным участником государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала, то корпоративные инвестиции в данную сферу способствуют приросту ключевых компетенций её сегодняшних и будущих сотрудников. Это в свою очередь способствует усилению инновационной активности компании, влечёт за собой дополнительные перспективы извлечения прибыли, подтверждая эффективность корпоративных вложений в данном направлении.

При определении структуры ССП важно подстраховаться от того, чтобы не упустить из поля зрения какие-либо важные стороны стратегии³²⁴. Поэтому в отдельных параграфах п. 5.2 каждая из секций анализируется с точки зрения её вклада в полноту и целостность системы, а также на непротиворечивость влияния на общую стратегию многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал. Что же касается специальных показателей, предложенных для каждой секции ССП, то они в свою очередь оцениваются с точки зрения их релевантности, доступности и доходчивости³²⁵ (рисунок 5.3). Отметим также, что для установления конкретных целевых ориентиров по каждой секции ССП и оценки степени их достижения необходимо четко определиться с потенциальными источниками информации³²⁶.

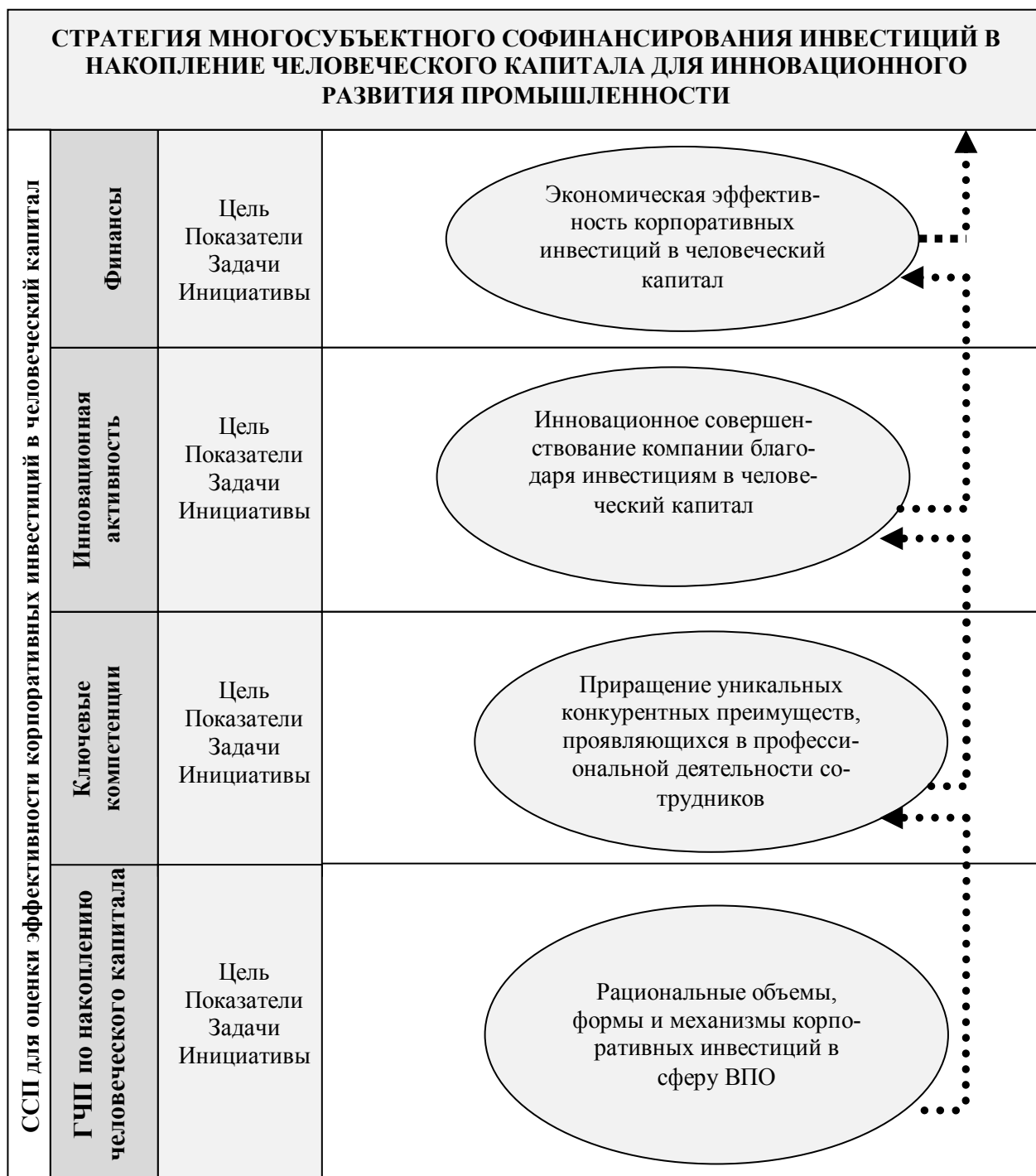
Предполагается, что значимыми информационными источниками в данном случае будут не только данные бухгалтерского и управленческого учёта, а также текущие измерения для показателей, предложенных в отдельных секциях. Ожидается, что важными информационными источниками для проектируемой ССП станут данные, сформированные на основе опросов сотрудников, экспертных оценок и бенчмаркинга (рисунок 5.4). Последний, как известно, представляет собой систему эталонных сопоставлений и определения наилучшей практики, которая «позволяет обнаружить то, что другие делают лучше»³²⁷.

³²⁴Х. Рамперсанд. Универсальная система показателей: Как достигать результатов, сохраняя целостность. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 352 с.

³²⁵Нили Э., Адамс К., Кеннерли М. Призма эффективности: Карта сбалансированных показателей для измерения успеха в бизнесе и управлении. - М.: Баланс-Клуб, 2003.

³²⁶Ольве Н.Г., Рой Ж., Петри К., Рой С. Баланс между стратегией и контролем. Заставьте работать карту показателей BSC. - СПб: Питер, 2005.

³²⁷Coopers and Lybrand, (1994) Survey of Benchmarking in the UK. London: Coopers and Lybrand and CBI National Manufacturing Council.



.....➡ причинно-следственные связи

Рисунок 5.2 – Стратегическая карта причинно-следственных связей между отдельными секциями ССП и стратегией многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала

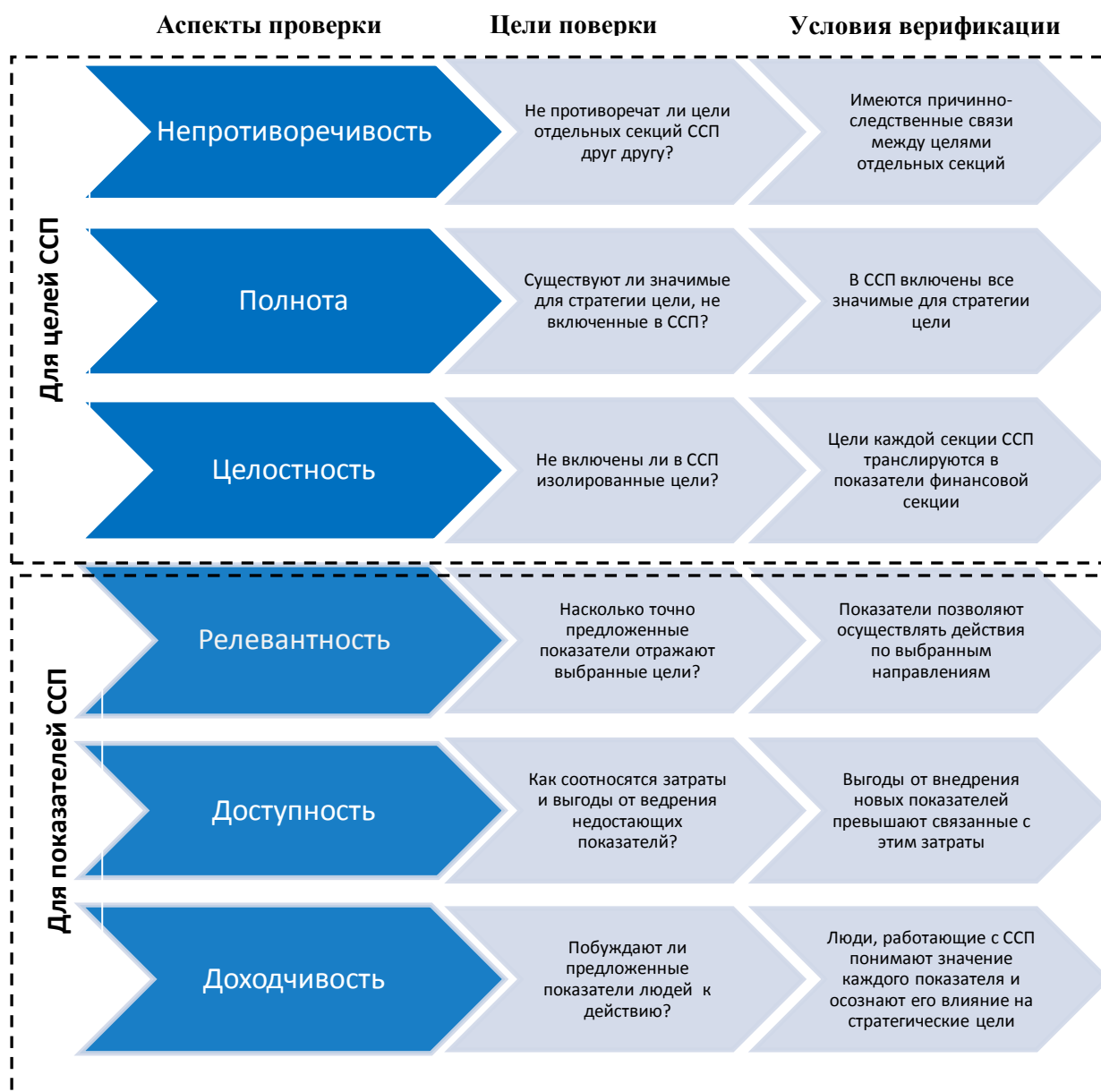


Рисунок 5.3 – Критерии для проверки обоснованности целей и показателей в предлагаемой структуре ССП

Следует также обратить особое внимание на то, что конкретный набор целей и показателей, предусмотренных в каждой секции предлагаемой ССП, может быть использован не только для информирования о результатах корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала на уровне руководства компании, её подразделений или работников³²⁸. Важно и то, что информацию такого рода (в силу её потенциальной открытости), можно считать дополнительным условием для достижения консенсуса между сторонами, потенциально заинтересованными в успешности

³²⁸ А. Гершун, М. Горский. Технологии сбалансированного управления. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. - 400 с.

стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности.

Поскольку формулированию стратегических целей по каждой секции, обоснованию специальных показателей для соответствующих изменений и оценок (составляющих «ядро» ССП³²⁹), определению специальных задач и инициатив посвящён отдельный раздел работы (п. 5.2), то здесь важно сделать несколько общих выводов об общем формате предлагаемой ССП.



Рисунок 5.4 – Источники информации для установления и контроля целевых ориентиров ССП

Во-первых, с помощью предложенной ССП стратегия многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности может быть достаточно успешно переведена в плоскость конкретных стратегических задач компании по отдельным направлениям. Говоря другими словами, сбалансированная система показателей создает своеобразный «справочно-информационный источник»³³⁰, по которому компания можно определить, как инвестиции в человеческий капитал формируют её рыночную ценность, и что нужно предпринять для того, чтобы расширить будущие возможности в этом направлении.

³²⁹ Каплан Р., Нортон Д. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие систему сбалансированных показателей. / Пер с англ. - М.: Олимп-Бизнес, 2004. - 416 с.

³³⁰ Внедрение сбалансированной системы показателей/ Horvath & Partners; Пер. с нем. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 478 с.

Во-вторых, взгляд на результаты корпоративных инвестиций в человеческий капитал с четырёх различных точек зрения, отслеживание и оценка динамики изменений в каждой секции ССП, позволяют сфокусировать усилия на достижении амбициозных долгосрочных целей компании в области её инновационного развития.

В-третьих, предлагаемая ССП призвана расширить спектр причинно-следственных связей между инвестициями компании в человеческий капитал и перспективами её будущего развития. Это возможно благодаря тому, что финансовые оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал связываются в ССП не только с перспективами увеличения прибыли, инновационным развитием компании и приращением ключевых компетенций её сотрудников, но и с возрастанием роли бизнес-структур в государственно-частном партнёрстве по накоплению человеческого капитала.

В-четвертых, финансовые и нефинансовые показатели отдельных секций ССП призваны создать благоприятные возможности для стратегических инициатив компании в каждом из обозначенных направлений (финансы, инновационная активность, ключевые компетенции и развитие ГЧП по накоплению человеческого капитала).

Таким образом, применение предлагаемой структуры сбалансированной системы показателей создаёт в значительной мере универсальные условия для встраивания корпоративного сектора экономики в предложенную стратегию многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности. В ней корпоративным инвестициям в сегодняшних и будущих сотрудников отводится роль критического фактора формирования государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала, развития ключевых компетенций, генератора инновационного развития компании в целом, и, в конечном счете, роста её прибыли.

5.2 Определение целей и проектирование показателей для оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал в формате сбалансированной системы показателей (ССП)

5.2 1 Финансовая секция ССП

Как известно, лучшие показатели бесполезны, если положенные в их основу цели не описывают стратегию надлежащим образом³³¹. Поэтому

³³¹Горский М., Гершун А. Золотые страницы. Лучшие примеры внедрения сбалансированной системы показателей (сб. статей). - М.: Олимп-Бизнес, 2008. - 416 с.

при определении *цели* финансовой секции ССП акцент сделан на *обоснование и количественную оценку экономических выгод компании в связи с осуществлением ею инвестиций в накопление человеческого капитала*.

В основу расчёта финансовых *показателей*, предназначенных в ССП для измерений и оценки корпоративных выгод от инвестиций такого рода, положен методологический подход известного специалиста в сфере количественной оценки инвестиций в персонал Яка Фитц-енца. Именно ему принадлежит идея о том, что при рассмотрении финансовых аспектов корпоративного человеческого капитала необходимо отказаться от традиционного показателя прибыли в расчёте на одного работника³³². Обосновывая свое предложение, Я. Фитц-енц отмечает, что в современных условиях кроме сотрудников, занятых полную неделю, в организации трудятся люди, занятые лишь часть рабочего дня, кроме того, к работе может привлекаться непостоянная («арендованная») рабочая сила³³³.

Таких людей нельзя назвать сотрудниками в полной мере, однако, их усилия находят отражение в итоговых результатах деятельности организации. Как отмечает Фитц-енц, это принуждает изменить корпоративный показатель прибыли на одного работника на прибыль в расчете на *эквивалент полной занятости* (ЭПЗ). Данный показатель характеризует общее количество труда, затраченное в организации на создание прибыли. Он позволяет более корректно учесть суммарные усилия по созданию стоимости бизнеса всего персонала организации: людей, работающих полную рабочую неделю, занятых частично или временно.

Основываясь на понятии эквивалента полной занятости, Я. Фитц-енц модернизировал показатель экономической добавленной стоимости (*Economic Value Added, EVATM*), введенный в экономическую практику в конце 1980-х годов компанией Stern Stewart & Co³³⁴. Несмотря на объективные трудности, свойственные расчету EVA³³⁵, именно этот показатель Я. Фитц-енц преобразовал в показатель добавленной человеческой экономической стоимости (*Human Economic Value Added, HEVA*)³³⁶. Данный показатель, по мнению его автора, отражает, сколько EVA можно приписать среднему количеству труда, затраченному на получение результата.

³³² Фитц-енц Я. Рентабельность инвестиций в персонал. Измерение экономической ценности персонала. М.: Вершина, 2006. - 315 с.

³³³ Для описания механизма привлечения непостоянной рабочей силы в последнее время широко применяются термины аутсорсинг и аутстаффинг персонала. Подробнее, например: Аникин Б.А., Рудая И.Л. Аутсорсинг и аутстаффинг. Высокие технологии менеджмента. - М.: Инфра-М, 2009. - 320 с.

³³⁴ Stewart G.B. The Quest of Value: The EVA Management Guide. New York: Harper Business. 1991.

³³⁵ Ивашковская И.В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность советов директоров. - М.: ИНФРА-М, 2010.

³³⁶ Я. Фитц-енц. Указ. соч.

В дополнение к HEVA для измерения роли именно человеческого капитала в достижении корпоративных целей ученый предложил использовать показатель добавленной стоимости человеческого капитала (*Human Capital Value Added, HCVA*), который также рассчитывается по эквиваленту полной занятости (формула 5.1):

$$HCVA = \frac{\text{Revenue} - [\text{Expenses} - (\text{Pay} + \text{Benefits})]}{FTEs}, \quad (5.1)$$

где Revenue – выручка;

Expenses – валовые затраты;

Pay – затраты на оплату труда;

Benefits – денежное выражение льгот для работников;

FTEs – эквивалент полной занятости.

Согласно логике Я. Фитц-енца затраты на оплату труда и льготы, предоставляемые сотрудникам компании, отражают отдачу, приносимую человеческим капиталом. Отметим, что такая позиция хорошо согласуется с практикой расчета частного NPV, обусловленного получением ВПО, применяемой для международных сопоставлений (подробнее об этом в п. 3.4). Именно поэтому при определении числителя показателя HCVA данные затраты и льготы по предложению Фитц-енца вычитаются из общей суммы корпоративных валовых затрат.

Однако в рамках исследования корпоративной отдачи от инвестиций в человеческий капитал важно учесть одно важное обстоятельство. Затраты компании на оплату труда её работников и предоставляемые им льготы характеризуют ту часть выгод от инвестиций в человеческий капитал, которые присваиваются индивидами (носителями человеческого капитала), а не организацией (подробнее об этом в п. 4.5). В связи с этим показатель HCVA в его авторской трактовке не позволяет выделить собственно корпоративные выгоды, обусловленные накоплением человеческого капитала и соответствующими инвестициями. Для решения этой задачи в формулу 5.1 в ходе исследования было решено внести существенные корректировки.

Во-первых, числитель показателя HCVA был заменён на близкий по своему экономическому содержанию показатель валового дохода организации³³⁷ (рисунок 5.5), который, как известно, определяется как «разность между денежной выручкой от продажи товара и материальными затратами на его производство и равен сумме заработной платы и чистого дохода

³³⁷Экономика предприятия (фирмы): Учебник / Под ред. проф. О.И. Волкова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 604 с. (Высшее образование).

(прибыли)»³³⁸. Для того, чтобы предлагаемый показатель соответствовал цели корректной оценки отдачи от корпоративных инвестиций в человеческий капитал, валовый доход предлагается скорректировать на *корпоративный фактор стоимости человеческого капитала* организации (КФСЧК).

Отметим, что вводимый в данной работе показатель КФСЧК во многом соответствует логике Я. Фитц-енца, предложившего использовать свой показатель «*фактор стоимости человеческого капитала*» (НССФ) для измерения роли человеческого капитала в достижении корпоративных целей. Тем не менее, отличие предлагаемого показателя КФСЧК от НССФ весьма существенно. Оригинальная структура НССФ основана на практике деятельности американских компаний и включает в себя общую сумму расходов предприятия по заработной плате постоянных и временных работников (с учётом страховых взносов во все фонды, поощрительных выплат, денежного эквивалента нематериальных льгот), а также затраты и потери компании в связи с текучестью кадров, обусловленные увольнениями, заменой кадров, поиском новых работников и их обучением, снижением производительности труда.

Выручка от реализации				
Себестоимость			Валовая прибыль	
Материальные и прочие затраты	Амортизация основных фондов	Оплата труда с начислениями	Чистая прибыль	Налог на прибыль
		КФСЧК		
		Валовой доход		

Рисунок 5.5 – Связь между себестоимостью, валовым доходом, прибылью и корпоративным фактором стоимости человеческого капитала

Предлагаемый в данной работе показатель КФСЧК включает в себя те корпоративные выплаты, которые связаны с оплатой труда работников (включая все связанные с ними обязательные страховые выплаты), а также выплаты компании из её чистой прибыли, имеющие социальную направленность (обусловленные финансированием социальных программ для работников предприятия, а также добровольческой и благотворительной деятельностью компании на территории её присутствия) в соответствии с формулой 5.2.

³³⁸Источник: Райзберг Б.А., Лозовский С.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. - М.: ИНФРА-М, 2006.

$$\text{КФСЧК} = \begin{cases} \text{Социальные выплаты работникам за счет чистой прибыли} + \\ \text{Затраты на добровольческую деятельность} + \\ \text{Благотворительные выплаты компании.} \end{cases} \quad (5.2)$$

Основанием для решения о корректировке валового дохода компании на величину КФСЧК является не только то, что включённые в него выплаты фактически улучшают материальное положение людей (носителей человеческого капитала), увеличивая тем самым его индивидуальную отдачу. Кроме того, корпоративные выплаты, отнесенные к КФСЧК, уменьшают экономические выгоды, присваиваемые предприятием и по своей экономической природе являются примерами корпоративных вложений в так называемые «промежуточные инвестиционные объекты», к котором, согласно типологизации корпоративных инвестиций в человеческий капитал, предложенной в п. 4.4 данной работы, отнесено население на территории присутствия компании (таблица Л.1 Приложения Л).

Отметим, что оценка корпоративных выгод от инвестиций в человеческий капитал с применением показателя валового дохода, скорректированного на КФСЧК, предполагает выполнение условия финансовой транспарентности компании и не является препятствием к соответствующим расчётам для российских открытых акционерных обществ, которые, как известно, обязаны публичной отчетностью. Также важно учесть, что приведенный выше перечень корпоративных выплат, формирующих корпоративный фактор стоимости человеческого капитала, не является исчерпывающим. Он, безусловно, может корректироваться и дополняться новыми элементами, отражающими специфику социальных выплат, осуществляемых тем или иным предприятием за счёт его чистой прибыли. В том числе КФСЧК может включать корпоративные инвестиции в конечных потребителей образовательных услуг или вложения в иные промежуточные инвестиционные объекты, связанные, например, с профильными вузами (в соответствии с таблицей Л.1 Приложения Л).

Таким образом, главным достоинством предложения о необходимости уменьшения валового дохода компании на КФСЧК, является то, что в этом случае появляется возможность для вполне корректной оценки корпоративных выгод, фактически остающихся в распоряжении организации. В соответствии с этим показатель КФСЧК применяется далее в работе для определения *корпоративной добавленной стоимости человеческого капитала* (КДСЧК).

Во-вторых, благодаря сохранению в знаменателе проектируемого показателя КДСЧК эквивалента полной занятости, появляется возможность оценить, сколько КДСЧК может быть приписано среднему количеству труда, затраченному на достижение полученных результатов. Важно отметить, что расчет КДСЧК по ЭПЗ, (а не по среднесписочной численно-

сти), позволяет преодолеть потенциальное искушение продемонстрировать рост экономических результатов деятельности компании и, следовательно, доходности корпоративных инвестиций в человеческий капитал за счёт увеличения доли временного (арендованного) персонала. Отметим, что такая тенденция характерна для многих отечественных предприятий, переживающих сложный этап радикальных преобразований. Так, например, одним из ключевых показателей корпоративной программы РОСАТОМА «Новый облик», осуществляемой с 2009 года на ОАО «Сибирский химический комбинат» является сокращение численности основного персонала более чем в 3 раза и переход к масштабному приобретению услуг у непрофильных подразделений – дочерних (зависимых) обществ (ДЗО).³³⁹

Отметим, что вновь созданные ДЗО, как правило, состоят из людей, человеческий капитал которых в значительной степени является результатом корпоративных инвестиций, при этом значительная часть выручки и прибыли ДЗО формируется за счёт работ и услуг, выполненных для материнской компании, что должно найти своё отражение в проектируемом показателе КДСЧК (подробнее об этом в п. 5.4).

С учетом сказанного при определении ЭПЗ традиционный показатель среднесписочной численности работников необходимо скорректировать с учётом численности внешних совместителей, а также численности работников, выполнявших в отчётном периоде работы по договорам гражданско-правового характера. Для этого может быть использован специальный коэффициент (например, в пределах от 0,1 до 0,5), который отражает ту часть рабочего времени, в течение которой работник действительно был занят по совместительству или работал на договорных условиях. Для того чтобы учесть вклад в итоговые результаты деятельности компании труд работников дочерних (зависимых) обществ, предлагается включить в показатель ЭПЗ величину среднесписочной численности работников ДЗО, скорректированную на долю в их выручке работ и услуг, выполненных для материнской компании. Итак, для определения ЭПЗ рекомендуется формула 5.3:

$$\text{ЭПЗ} = \begin{cases} \text{Среднесписочная численность работников} + \\ \alpha \times \text{Численность внешних совместителей} + \\ \beta \times \text{Численность работников, занятых по договорам ГПХ} + \\ \gamma \times \text{Среднесписочная численность работников ДЗО.} \end{cases} \quad (5.3)$$

где α – коэффициент, отражающий ту часть рабочего времени, в течение которого внешние работники были заняты на предприятии по совместительству, $0 \leq \alpha \leq 0,5$; β – коэффициент, отражающий ту часть рабочего

³³⁹ Источник: информация официального сайта ОАО СХК. Код доступа: <http://www.atomsib.ru/>

времени, в течение которого внешние работники были привлечены на предприятие по договорам гражданско-правового характера; $0 \leq \beta \leq 0,5$; γ – коэффициент, отражающий долю в выручке работ, услуг, выполненных ДЗО для материнской компании, $0 \leq \gamma \leq 1$.

Таким образом, для расчета *КДСЧК* за определённый период времени (t) предлагается формула 5.4:

$$КДСЧК_t = \frac{\text{Валовой доход}_t - КФСЧК_t}{ЭПЗ_t}, \quad (5.4)$$

где Валовой доход _{t} – валовой доход компании за определённый период времени t (в соответствии с рисунком 5.5); $КФСЧК_t$ – корпоративный фактор стоимости человеческого капитала, определённый за период времени t (в соответствии с формулой 5.2); $ЭПЗ_t$ – эквивалент полной занятости, определённый за период времени t (в соответствии с формулой 5.3).

Итак, показатель *КДСЧК* отражает ту часть валового дохода компании, которая фактически остается в её распоряжении и может быть приписана среднему количеству труда, затраченному на достижение полученных результатов в соответствующем периоде времени.

Благодаря введению данного показателя появляется возможность подойти к измерениям и оценкам собственно корпоративных выгод от инвестиций в человеческий капитал в терминах, характерных для традиционных инвестиционных рынков. В том числе рассчитать их экономическую эффективность и срок окупаемости с учетом фактора времени.

Благодаря тому, что корпоративная добавленная стоимость человеческого капитала обладает свойством аддитивности³⁴⁰, можно определить её значение, накопленное и присвоенное организацией за определенный период времени. Таким образом, накопленная *КДСЧК* может быть рассчитана по формуле 5.5:

$$\text{Накопленная } КДСЧК = \sum_{t=0}^n \frac{КДСЧК_t}{(1+R)^t}, \quad (5.5)$$

где R – ставка дисконтирования, отражающая возможные доходы от реинвестирования свободных денежных средств компании.

³⁴⁰Аддитивность (от лат. *Additivus* – прибавляемый) – свойство величин, состоящее в том, что значение величины, соответствующее целому объекту, равно сумме значений величин, соответствующих его частям, каким бы образом ни был разбит объект. Источник: Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. – М.: Русский язык, 2000.

Для оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал (как ренты, извлекаемой из корпоративных инвестиций в данную сферу) накопленную *КДСЧК*, рассчитанную по формуле 5.5, целесообразно сравнить с накопленными за аналогичный период средними корпоративными инвестициями в человеческий капитал, рассчитанными по формуле 5.6:

$$\text{Накопленная } СКИЧК = \sum_{t=0}^n \frac{СКИЧК_t}{(1+r)^t}, \quad (5.6)$$

где r – ставка дисконтирования, отражающая стоимость привлеченного капитала;

$СКИЧК_t$ – средние (в «подушевом» исчислении) корпоративные инвестиции в человеческий капитал в соответствующем периоде времени (в соответствии с формулой 5.7):

$$СКИЧК_t = \frac{\text{Корпоративные инвестиции в человеческий капитал}_t}{\text{Среднесписочная численность персонала}_t} \quad (5.7)$$

Для определения ежегодной суммы корпоративных инвестиций в человеческий капитал, формирующих числитель формулы 5.7 необходимо использовать данные корпоративной отчетности о финансировании мероприятий по данному направлению, а также учесть величину *КФСЧК*, соответствующую данному периоду времени. Учитывая то обстоятельство, что значительная часть человеческого капитала современных компаний формируется в сфере ВПО, представляется желательным оценивать структуру фактических корпоративных вложений в настоящих и будущих сотрудников с точки зрения её согласованности с основным типом корпоративных инвестиций в сферу ВПО, представленными в таблице Л.1 Приложения Л.

Следует также обратить внимание на то, что показатель $СКИЧК_t$ рекомендуется определять не по рассмотренному выше эквиваленту полной занятости (ЭПЗ), а именно по среднесписочной численности работников за соответствующий период времени. Правомерность такого предложения в том, что корпоративные инвестиции в человеческий капитал, как правило, не распространяются на совместителей или работников, занятых на предприятии на договорной основе. Что же касается работников *ДЗО*, то учёт их численности при расчёте средних корпоративных инвестиций в человеческий капитал возможен только в том случае, если компания действительно проводит социально-ответственную политику и осуществляет в инвестиции в развитие человеческого капитала работников, выведенных из состава материнской компании.

Отметим также, что ставки дисконтирования, предложенные для определения накопленной *КДСЧК* (R) и накопленных *СКИЧК* (r) не тож-

дественны. Это объясняется необходимостью учёта того обстоятельства, что период времени, в течение которого корпоративные инвестиции в человеческий капитал осуществляются, невозможно отделить от периода времени, в течение которого возникает и присваивается их отдача. Для инвестиций в человеческий капитал, как известно, неизбежно наложение и совмещение данных этапов.

Для преодоления связанных с этим трудностей предлагается применить логику, свойственную одному из самых распространённых показателей эффективности инвестиций – модифицированной нормы доходности (*Modified Internal Rate of Return*, MIRR). Согласно ей все инвестиционные затраты следует привести к началу проекта с использованием ставки дисконтирования, отражающей стоимость привлечённого капитала (r). А поступления – к окончанию проекта, для чего используется иная ставка дисконтирования (R), отражающая возможные доходы от реинвестирования средств (рисунок 5.6). В этом случае показатель MIRR является ставкой сравнения, «уравновешивающей» эти две величины (r и R)³⁴¹.

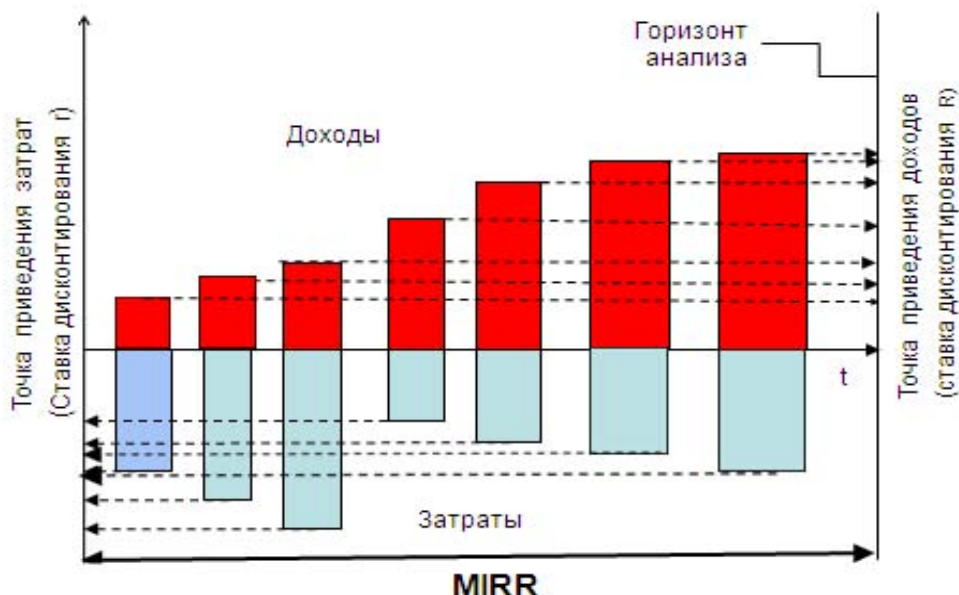


Рисунок 5.6 – Схема расчета MIRR для традиционных инвестиционных проектов

В качестве ставки дисконтирования R (для определения накопленной корпоративной добавленной стоимости человеческого капитала) предлагается использовать, например, средний уровень депозитных ставок для юридических лиц или применить более «жёсткую» оценку – по рентабельности активов предприятия. Отметим, что накопленную КДСЧК с уче-

³⁴¹ Царев В.В. Оценка экономической эффективности инвестиций. Издательский дом «Питер», 2004. - 460 с.

том её дисконтирования (как сумму своеобразных денежных потоков, генерируемых человеческим капиталом компании) можно рассматривать как показатель, близкий по своей природе к подушевому общественному (и частному) NPV от высшего профессионального образования (они подробно рассмотрены в п. 3.3. и 3.4 данной работы).

Как и при расчёте NPV, важно, чтобы накопленная *КДСЧК* была неотрицательной на всем горизонте её рассмотрения, поскольку только в этом случае корпоративные инвестиции в накопление человеческого капитала можно признать эффективными. Что касается ставки дисконтирования r , применяемой для определения средних корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, то она может быть определена, например, по ставке рефинансирования Центрального Банка, или (при более «жёсткой» оценке) – по среднему уровню кредитных ставок для юридических лиц.

Еще раз подчеркнём, что в показателях, предложенных для расчета накопленной *КДСЧК* (формула 5.5) и накопленных *СКИЧК* (формула 5.6) фигурируют их дисконтированные ежегодные значения за ряд лет. Для их корректного определения и оценки крайне важно обеспечить не только финансовую транспарентность компании, но и надёжность прогнозов ожидаемых корпоративных вложений в человеческий капитал, валового дохода, корпоративного фактора стоимости человеческого капитала и эквивалента полной занятости. Одним из наиболее перспективных инструментов в данной области является форсайт. Свойственные ему экспертные оценки позволяют получать достаточно надёжные данные о перспективах развития компании³⁴². Таким образом, если пул форсайт-экспертов даст положительную оценку динамике факторов, формирующих ежегодные значения показателей $КДСЧК_t$ и $СКИЧК_t$ то для оценки эффективности корпоративных инвестиции в человеческий капитал можно рекомендовать применение специального индекса прибыльности (*Profitability Index*, PI). Он, как известно, характеризует соотношение накопленной суммы дисконтированных доходов к соответствующей сумме инвестиций³⁴³, а применительно к оценке корпоративных инвестиций в человеческий капитал принимает вид, представленный в формуле 5.8:

$$PI_{кичк} = \frac{\text{Накопленная КДСЧК}}{\text{Накопленные СКИЧК}}. \quad (5.8)$$

где – индекс прибыльности корпоративных инвестиций в человеческий капитал.

³⁴²Бруммер В., Коннола Т., Сало А. Многообразие в форсайт-исследованиях: практика отбора инновационных идей // Форсайт, 2010, Т. 4, - № 4. С. 56–68.

³⁴³Абрамов С.И. Управление инвестициями. - Москва: Омега-Л, 2002.

Отметим, что также как и при оценке обычных инвестиционных проектов, корпоративные инвестиции в человеческий капитал следует признать эффективными, если соответствующий им индекс прибыльности оказывается выше единицы. Это означает, что накопление КДСЧК идет более быстрыми темпами, чем СКИЧК. Кстати, данный вывод в полной мере коррелирует с общим правилом оценки эффективности инвестиционных проектов, согласно которым положительное значение NPV неизменно приводит показатель PI к значению, превышающему единицу³⁴⁴.

При оценке эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал с помощью предложенных показателей накопленной КДСЧК и важно обосновать длительность горизонта, выбранного для их рассмотрения. Период человеческой жизни от 25 до 64 лет, применяемый при расчетах частного и общественного NPV от ВПО в странах ОЭСР, по ряду причин не подходит для определения интервала, в течение которого компания присваивает отдачу от корпоративных инвестиций в данную сферу. Среди основных причин здесь можно назвать невысокую (по международным меркам) продолжительность жизни в РФ, различия в отраслевых нормативах выхода работников на пенсию, макроэкономические риски, сокращающие продолжительность трудовой деятельности человека на одном предприятии, причины личного характера и т.д.

Исходя из сказанного, в качестве достаточно надёжного ориентира для определения горизонта рассмотрения предлагаемых показателей можно признать, например, результаты Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ). Согласно им «специальный стаж, имеющийся у российской рабочей силы, остается в настоящее время предельно «укороченным» и составляет менее 7 лет (против 10–12 в странах Западной Европы или Японии)³⁴⁵. Именно на этот период времени и следует, на наш взгляд, ориентироваться при установлении горизонта рассмотрения накопленной КДСЧК и при расчетах. Отметим, что данного периода времени в целом достаточно, чтобы увидеть отдачу не только от относительно «коротких» корпоративных инвестиций в человеческий капитал, обусловленных например, повышением квалификации работников, но и от тех, которые связаны, например, с полным периодом подготовки выпускника вуза, обусловлены инвестициями в материально-техническую базу профильных вузов или направлены в корпоративные образовательные центры (таблица Л.1 Приложения Л).

³⁴⁴ Экономическая оценка инвестиций / Под ред. М. Римера. 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2009.

³⁴⁵ Капелюшников, Р.И. Трансформация человеческого капитала в российском обществе (на базе «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения») / Р.И. Капелюшников, А. Л. Лукьянова. - Москва: Фонд «Либеральная миссия», 2010.

Для расчёта срока окупаемости (*Pay-Back Period, PB*) корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, накопленную за анализируемый период сумму средних (подушевых) корпоративных инвестиций в человеческий капитал (формула 5.6) следует соотнести со средним на рассматриваемом горизонте времени ежегодным значением корпоративной добавленной стоимости человеческого капитала. Таким образом, дисконтированный срок окупаемости корпоративных вложений в данную сферу определяется по формуле 5.9:

$$PB_{\text{кичк}} = \frac{\text{Накопленные СКИЧК}}{\sum_{t=0}^n \frac{\text{КДСЧК}_t}{n}}. \quad (5.9)$$

В соответствии с логикой показателей, применяемых для оценки срока окупаемости обычных инвестиционных проектов, показатель характеризует период времени, в течение которого корпоративные инвестиции такого рода вернутся, обеспечив необходимую доходность, оцениваемую по выбранным для проведения соответствующих расчётов специальным ставкам дисконтирования (R или r).

Важно обратить внимание на то, что предлагаемый формат оценки эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал обеспечивает репрезентативность показателей, рассчитываемых по формулам 5.4, 5.7, 5.8 и 5.9 для бенчмаркинга. В связи с этим корпоративную добавленную стоимость человеческого капитала, средние корпоративные инвестиции в человеческий капитал за определённый период времени, индекс прибыльности корпоративных инвестиций в данную сферу и их дисконтированный срок окупаемости можно рассматривать не только как основу для внутриотраслевых и межотраслевых сравнений. Они пригодны и в качестве способа задания своеобразной «точки отсчёта» по улучшению инвестиционной практики в рассматриваемой области, поддержанию стремления компании к постоянному улучшению и приближению к деятельности, лучшей в своем роде. Таким образом, предлагаемые в финансовой секции ССП показатели не только используют бенчмаркинг как *источник информации* для установления и контроля целевых ориентиров стратегии, но и сами является *основой* для специального бенчмаркинга.

Итак, совокупность всех представленных в данном разделе работы показателей формирует финансовую секцию сбалансированной системы показателей. Они предназначены для измерений и оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала (таблица Н.1 Приложения Н). Рекомендуемые для данных показателей значения, позволяющие судить об эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Рекомендуемые значения для показателей финансовой секции ССП

Показатели	Рекомендуемые значения
1 Корпоративный фактор стоимости человеческого капитала (КФСЧК)	На уровне лучших в отрасли (регионе) практик
2 Эквивалент полной занятости (ЭПЗ)	Определяется в соответствии со стратегическими корпоративными приоритетами
3 Корпоративная добавленная стоимость человеческого капитала (КДСЧК)	Значение > 0 , на уровне лучших в отрасли (регионе) практик
4 Накопленная корпоративная добавленная стоимость человеческого капитала (накопленная КДСЧК)	Зависит от выбранной ставки дисконтирования R и горизонта рассмотрения. Значение ≥ 0 . Оптимальное – на уровне лучших в отрасли (регионе) практик. Темп прироста должен опережать аналогичную динамику для накопленных СКИЧК _t
5 Средние корпоративные инвестиции в человеческий капитал (СКИЧК _t)	Значение > 0 , на уровне лучших в отрасли (регионе) практик
6 Накопленные средние корпоративные инвестиции в человеческий капитал (СКИЧК _t)	Зависят от выбранной ставки дисконтирования g и горизонта рассмотрения. Значение ≥ 0 . Оптимальное – на уровне лучших в отрасли (регионе) практик. Темп прироста не должен опережать аналогичную динамику для накопленной КДСЧК
7 Индекс прибыльности (PI _{КИЧК})	Минимальное значение 1. Оптимальное – на уровне лучших в отрасли (регионе) практик
8 Дисконтированный срок окупаемости корпоративных инвестиций в человеческий капитал (РВ _{КИЧК})	Не должен превышать горизонт рассмотрения. Зависит от выбранных ставок дисконтирования R и g . На уровне лучших в отрасли (регионе) практик

Для проверки обоснованности предложенных показателей, их соответствия общей для финансовой секции ССП цели и согласованности с общей стратегией многосубъектного финансирования инвестиций в человеческий капитал, проведём их верификацию по критериям релевантности, достаточности и доступности (в соответствии с рисунком 5.3). *Релевантность* предлагаемых показателей подтверждается тем, что они достаточно полно отражают цель, выбранную для финансовой секции ССП в целом, а также позволяют осуществлять вполне конкретные действия, необходимые для её достижения. Предлагаемые показатели также соответствуют критерию *доступности*, поскольку информационной базой для их расчета является стандартная финансовая отчётность организации. В случае если объектом анализа является открытое акционерное общество, такая информация доступна для любого заинтересованного лица. Кроме того, ожидается, что выгоды от внедрения предлагаемых показателей будут значительно выше, чем затраты, связанные с их разработкой. Это подтверждается тем, что они, как уже отмечалось, могут стать основой для бенчмаркинга особого рода. Что же касается критерия *доходчивость*, то применительно к показателям, предложенным в финансовой секции ССП, можно утвер-

ждать, что в случае реальной заинтересованности первых лиц компании в их внедрении, разъяснительная кампания среди работников предприятия может принести реальные плоды уже в самое короткое время.

В ходе информирования персонала компании о сущности внедряемых показателей, важно не только сформировать широкое понимание содержания каждого из них, показать, насколько полно в них отражается вклад каждого работника в достижение целей, характерных для общей стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала. Для того чтобы побудить людей к конкретным действиям в этом направлении, важно чтобы корпоративные инвестиционные решения, ориентированные на сегодняшних и будущих сотрудников соответствовали миссии предприятия, согласовывались со стратегическими направлениями его развития. Высокая актуальность для большинства предприятий цели ускорения инновационного развития создает значительные предпосылки для потенциальной востребованности корпоративных оценок на основе предлагаемых показателей, причем не только в формате ССП, но и как отдельных самостоятельных показателей.

Итак, показатели, предложенные для финансовой секции ССП, не только характеризуют «свершившееся прошлое» организации по поводу её вложений в человеческий капитал, но и информируют о корпоративных инвестиционных приоритетах в рассматриваемой области. С помощью предлагаемых показателей можно проводить количественные измерения корпоративных выгод от инвестиций в накопление человеческого капитала, оценивать экономические последствия корпоративных решений об инвестициях в данную сферу и делать обоснованные выводы об их эффективности. Отметим также, что предлагаемые показатели позволяют в значительной мере преодолеть проблему комплексности инвестиционных выгод, прямо или косвенно связанных с человеческим капиталом организации, описанных в п. 4.5 и представленных на рисунке 4.4.

5.2.2 Секция инновационной активности ССП

Цель данной секции проектируемой ССП состоит в установлении причинно-следственных связей между перспективами инновационного развития отечественных промышленных предприятий и многосубъектными (в том числе корпоративными) инвестициями в накопление человеческого капитала.

Как известно, уровень инновационной активности российских предприятий с начала 2000-х годов не превышает 10 %, уступая не только ведущим странам, но и государствам Восточной Европы³⁴⁶. Такое положение

³⁴⁶Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением председателя Правительства РФ от 8 декабря 2011 г.

дел характерно как для технологических, так и для не технологических инноваций. Причем для последних, (к которым принято относить организационные, управленческие и маркетинговые инновации), степень интенсивности оказывается вдвое ниже, чем для технологических.

По мнению экспертов, низкая инновационная активность российских предприятий усугубляется невысокой интенсивностью их затрат на инновации (по соотношению с объёмом продаж)³⁴⁷. Так в среднем по промышленности этот показатель составляет всего 1,5 %. Для сравнения: в Германии аналогичный показатель превышает 3 %, а Швеции – 5 %. Кроме низкой интенсивности затрат на инновации в России низка и отдача от этих затрат: их рост не сопровождается существенным повышением доли инновационной продукции в общем объёме продаж. Так в течение 1995–2010 годов он составлял лишь около 5 %.

Таким образом, рост инвестиций собственно в инновационную деятельность еще не является гарантией усиления инновационной активности российских предприятий³⁴⁸. В связи с этим представляется крайне важным обоснование инвестиционных приоритетов компаний для развития их инновационной активности. Особое, стратегически важное место среди них, как уже отмечалось в п. 4.3.2, должен занять наиболее ценный актив современной организации – её человеческий капитал, формируемый в значительной мере в сфере ВПО³⁴⁹. Следующим этапом должно стать определение показателей, приемлемых для оценки отдачи соответствующих инвестиций, которая затем транслируется в инновационную активность промышленных предприятий.

В качестве основных *показателей*, характеризующих влияние инвестиций в человеческий капитал на усиление инновационной активности отечественных промышленных предприятий, в данной работе предлагается использовать индикаторы инновационной активности, включённые в статистический ежегодник «Научный потенциал и инновационная активность

№2227-р. Источник: интернет-портал Правительства РФ [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://government.ru/gov/results/17449/>

³⁴⁷ Государственная программа Российской Федерации "Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности. Источник: официальный сайт Министерства промышленности и торговли РФ. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.minpromtorg.gov.ru/reposit/minprom/ministry/fcp/8/GP_16_yanv.pdf

³⁴⁸Подробнее об этом, например, в «Инвестиции и инновации в России: проблемы в начале 21 века (макроэкономические, социальные, институциональные и методологические)» // Сборник статей под ред. Н.А. Новицкого. Москва: Институт экономики РАН, 2001. - 302 с.

³⁴⁹Хольм С.-Т. Страна без инновационной системы обречена // Бюллетень Инновационные Тренды, 2011. - № 7. С. 21-23.

в России»³⁵⁰. Для формирования на их основе специальной секции ССП выбранные показатели были предварительно объединены в две основные группы: первая – характеризует интенсивность затрат на инновации, а вторая – их отдачу. Они представлены в таблице П.1 Приложения П.

Итак, выделение показателей инновационной активности предприятия в отдельную секцию проектируемой сбалансированной системы показателей создает возможности для выявления и оценки причинно-следственных связей между объемами, формами и конкретными механизмами корпоративного участия в стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала и динамикой инновационного развития компании. *Релевантность* представленных в данной секции ССП показателей состоит в том, что они могут быть использованы для определения соответствия между изменениями, происходящими в инновационной активности предприятия, его долгосрочными финансовыми результатами и общими целями, свойственными предлагаемой в работе стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала. *Достоверность* показателей, отнесенных к данной секции, заключается в том, что все они важны не только для проектируемой ССП, но и составляют основу долгосрочной конкурентоспособности большинства современных компаний. Их *доходчивость* выражается как в безусловном понимании большинством сотрудников компании как собственно значения каждого показателя, так и их стратегической важности для компании в целом. Отметим также, что применяемые в данной секции ССП стоимостные и нестоимостные показатели призваны дополнить «жесткие» финансовые показатели эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал, обеспечить новый ракурс стратегического анализа в рассматриваемой сфере.

5.2.3 Секция ключевых компетенций ССП

Целью секции ключевых компетенций в ССП является формирование и развитие уникальных конкурентных преимуществ компании, которые проявляются в профессиональной деятельности её сотрудников и причинно связаны с инвестициями в накопление человеческого капитала. Предложенная формулировка цели данной секции согласуется с общим подходом к пониманию ключевых компетенций организаций, характерным для международной и отечественной практики последнего времени. Как было показано в п. 1.4 компетентностный подход плодотворен для решения актуальной задачи повышения инвестиционной привлекательности

³⁵⁰ Научный потенциал и инновационная активность в России. Статистический сборник под ред. Е.В. Семёнова. Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП). 2012. Вып. 5.

сферы ВПО и формирования на основе данного подхода стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности. Напомним, что именно компетентностный подход заложен сегодня в основу деятельности отечественных вузов, реализующих свои образовательные программы в соответствии со стандартами высшего профессионального образования третьего поколения³⁵¹.

Поскольку все цели и показатели ССП должны быть согласованы с целями стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала, то, переходя к рассмотрению вопросов, связанных с формированием специальных показателей для секции ключевых компетенций, следует обратить внимание на следующее обстоятельство. В показателях, относимых к рассматриваемой секции ССП должен найти своё отражение вклад, вносимый каждым работником в долгосрочные корпоративные цели по инновационному развитию, обусловленные динамикой ключевых компетенций компании в целом, в основе которой – инвестиции в человеческий капитал. При этом сами ключевые компетенции, как «характеристики человека, причинно связанные с проверенной по известным критериям эффективной или превосходной деятельностью на рабочем месте или в определённой ситуации»³⁵² должны стать основой для конструктивного диалога между руководством компании и её работниками, нацеленного на определение требований к нынешним и будущим рабочим местам.

Установление такого диалога связано с рядом проблем. К настоящему времени, например, доступны результаты анализа, посвященного сравнению наличных и требуемых на рабочих местах компетенций российских инженеров и специалистов из стран Европейского Союза³⁵³. Такой анализ проводился по пяти категориям: использование профессиональных знаний, личная эффективность, умение работать в коллективе, менеджерские и коммуникативные навыки. Как выяснилось, уровень владения общими и специальными компетенциями у российских инженеров, в отличие от европейцев, ниже требуемого. Подобная тенденция наблюдается также в отношении навыков организации и координации коллективной работы, эффективного использования времени, умения критически оценивать собственные и чужие идеи, применять информационные технологии в про-

³⁵¹Подробнее об этом, например, в материалах, размещенных на Федеральном образовательном портале ЭСМ (Экономика. Социология. Менеджмент). Код доступа: <http://ecsocman.hse.ru/fgos/index.html>

³⁵²McClellan, D. Testing for Competence Rather Than for Intelligence/ American Psychologist, 1973, №28, pp.1-14.

³⁵³См. например, Клинова М.В., Сидорова Е.А. Человеческий капитал в Европейском союзе: государственный и наднациональный контексты // Вопросы экономики, 2012. - №8. С. 80-97.

фессиональных целях³⁵⁴. Исправление сложившейся ситуации невозможно без признания важности и необходимости осуществления корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, в том числе без полноценного встраивания бизнеса в стратегию многосубъектного софинансирования инвестиций в данном направлении.

Говоря о ключевых компетенциях организации как результате многосубъектных (в том числе корпоративных) инвестиций в человеческий капитал, отметим, что согласно взглядам одного из ведущих специалистов в данной сфере Одда Нордхога человеческий капитал и ключевые компетенции можно вообще рассматривать как синонимы и понимать их как «...сочетание человеческих знаний, умений и навыков, предопределяющих успешность достижения основных целей организации»³⁵⁵.

Несмотря на то, что ключевые компетенции в ССП предполагают нефинансовые измерения и оценки, причинно-следственные связи между многосубъектными (и в том числе корпоративными) инвестициями в человеческий капитал и ключевыми компетенциями компании могут быть вполне обозримыми. В качестве основы для *показателей*, характеризующих влияние инвестиций в человеческий капитал на формирование и развитие ключевых компетенций, в данной работе выбрана методика, предложенная в 2004 году одним из наиболее авторитетных специалистов в данной сфере Д. Андриссеном³⁵⁶. Для выявления сил и слабостей в ключевых компетенциях организации он предложил использовать оригинальную анкету, включающую пять аспектов: добавленная стоимость, конкурентоспособность, потенциал развития, устойчивость и жизнеспособность.

Перенос основной идеи Д. Андриссена в область корпоративных инвестиций в человеческий капитал связан не только с желанием получить «моментальный снимок» состояния ключевых компетенций компании и сформировать обобщенное представление об их «силах» и «слабостях». Агрегированная динамика анкетных оценок за ряд лет позволяет увязать изменения, происходящие в ключевых компетенциях компании с объёмами её инвестиций в человеческий капитал, сравнивать эффективность конкретных форм корпоративного инвестирования в данную сферу, а в итоге – судить о соответствии изменений в ключевых компетенциях компании её стратегическим целям по инновационному развитию.

³⁵⁴Шматко Н.А. Компетенции инженерных кадров: опыт сравнительного исследования в России и странах ЕС //Форсайт, 2012, Т. 6. - № 4. С. 32-47.

³⁵⁵Nordhaug, O. (1993) Human Capital in Organizations – Competence, Training and Learning, Scandinavian University Press, Oslo, Norway/Oxford University Press, Oxford, New York.

³⁵⁶Andriessen, D. and Tissen, R. (2000), Weightless Wealth; Find your Real Value in a Future of Intangible Assets, Financial Times Prentice Hall, London.

В анкете, предлагаемой в данной работе в целом сохранены те аспекты анализа, которые были рекомендованы автором метода³⁵⁷. Ключевые компетенции компании в одноименной секции ССП предлагается анализировать с точки зрения их влияния на:

- 1) добавленную стоимость (выгод, получаемых клиентами компании);
- 2) конкурентоспособность (уникальность компании в сравнении с конкурентами);
- 3) потенциал развития;
- 4) устойчивость (надежность защиты ключевых компетенций от копирования);
- 5) жизнеспособность (возможность расширения круга сотрудников, являющихся носителями ключевых компетенций).

В каждый раздел анкеты, представленных в таблицах Р.1, Р.2, Р.3, Р.4 и Р.5 Приложения Р включено по пять вопросов, ответы на которые позволяют получить системную оценку текущего состояния ключевых компетенций организации. Выбирая оценки в диапазоне от «совсем не согласен» до «полностью согласен», лица, заполняющие анкету, должны выразить своё представление о том, насколько выражен в компании каждый из анализируемых аспектов её ключевых компетенций. Предполагается, что чем больше сотрудников компании примет участие в предлагаемом тестировании, тем более репрезентативными будут итоговые оценки ключевых компетенций.

Поскольку секция ключевых компетенций в ССП предназначена для оценки агрегированной динамики результатов, полученных в ходе анкетирования, то для их наглядного представления можно рекомендовать формат лепестковой диаграммы (рисунок 5.7).

Говоря об обоснованности показателей, включенных в секцию ключевых компетенций рассматриваемой ССП, отметим, что их *релевантность* обусловлена полнотой отражения общей для данной секции цели, ориентированной на формирование и развитие уникальных конкурентных преимуществ компании, которые проявляются в профессиональной деятельности её сотрудников. Выбранные показатели не только нацеливают организацию на осуществление конкретных действий по инвестированию в накопление человеческого капитала, но и сами являются своего рода «обособленными драйверами инновационного развития организации»³⁵⁸. На их основе у организации есть возможность анализировать влияние корпоративных инвестиций в человеческий капитал на динамику развития

³⁵⁷Andriessen, D. Core Competence Value Assessment Checklist © 2004. Источник: Weightless Wealth Research. [Электронный ресурс]. Код доступа: www.weightlesswealth.com

³⁵⁸Хамел Г., Прахалад К.К. Конкурируя за будущее: создание рынков завтрашнего дня. - М.: Олимп-Бизнес, 2002. - 288 с.

ключевых компетенций, отслеживать их соответствие стратегическим целями и долгосрочным финансовым результатам организации.

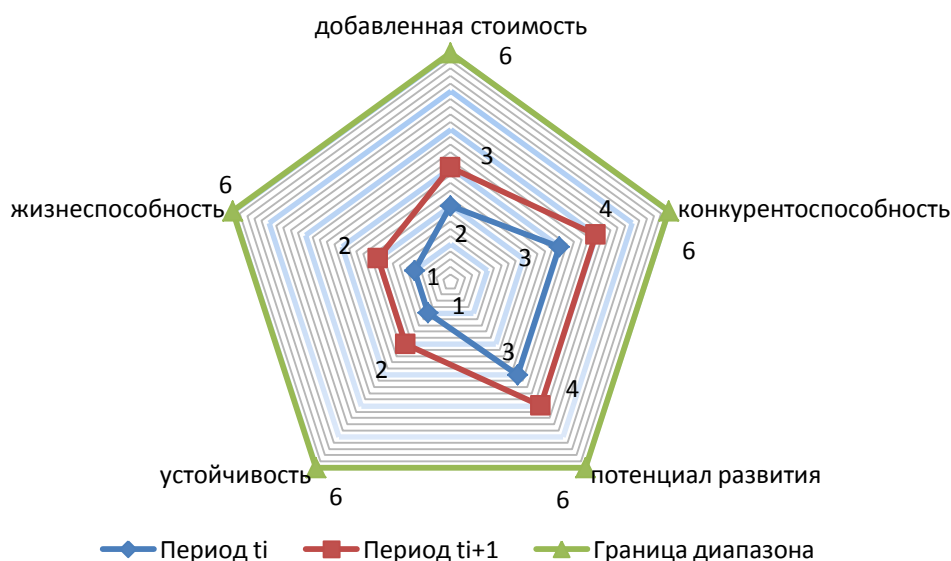


Рисунок 5.7 – Пример графического профиля оценки ключевых компетенций компании

Достоверность показателей, предложенных для данной секции, состоит в том, что потенциальные выгоды от их внедрения значительно превышают соответствующие затраты. Отметим, что анализ состояния и динамики ключевых компетенций компании может быть совмещён, например, с ежегодной оценкой персонала. Такая практика характерна в настоящее время для многих отечественных предприятий и в силу связанности с индивидуальной оценкой труда работников, как правило, не вызывает у них отторжения³⁵⁹. Поэтому добавление в ставшую привычной процедуру оценки персонала еще одной анкеты можно рассматривать как экономичный способ получения стратегически важной информации за счет эффекта масштаба.

Что же касается *доходчивости* предлагаемых показателей, то здесь следует обратить внимание на то, что они не только побуждают людей к действиям, ускоряющим желаемую динамику ключевых компетенций, но и имеют значительный потенциал для осуществления на их основе обратной связи. При совместном рассмотрении предлагаемых показателей, показателей финансовой секции ССП и показателей, включенных в секцию инно-

³⁵⁹ Например, опыт работы центра оценки персонала ОАО «СХК» по специальной системе РЕКОРД представлен в ежегодных корпоративных отчетах, хранящихся в открытом доступе на официальном сайте компании: <http://www.atomsib.ru/>

вационной активности, появляется возможность ощутимого влияния на решения об объёмах, конкретных формах и механизмах корпоративного участия в стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности.

Итак, применение в секции ключевых компетенций проектируемой ССП результатов анкетирования (как качественных, «мягких» показателей эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала) несколько не умаляет роли рассмотренных в предыдущих параграфах финансовых показателей и показателей инновационной активности, а лишь помещает их в более сбалансированную систему.

5.2.4 Секция государственно-частного партнёрства ССП

Потенциальная успешность государственно-частного партнёрства состоит, как известно, в возможности достижения лучших результатов в тех сферах, где особенно явно проявляются недостатки рынка и (или) неэффективность государственного управления³⁶⁰. Именно поэтому данный механизм находит в последние годы всё более широкое распространение в международной и российской практике. Он применяется при реализации общественно значимых проектов в широком спектре сфер деятельности (от развития стратегически важных отраслей экономики до предоставления общественных услуг в масштабах всей страны или её отдельных территорий)³⁶¹. Бурное развитие многообразных форм ГЧП во всех регионах мира, их широкое распространение в самых разных отраслях экономики, позволяют трактовать эту форму взаимодействия государства и бизнеса как характерную черту современной смешанной экономики³⁶².

Долевое участие государства и бизнеса в ГЧП в целом предполагает, что на федеральном уровне в дополнение к старым инструментам стимулирования инвестиционной активности, таким как федеральные адресные инвестиционные программы (ФАИП), применяется линия новых инструментов: инвестиционный фонд, особые экономические зоны, концессии, венчурный фонд, Российская венчурная компания, технопарки и др. По оценкам экспертов государственные капиталовложения с исчезновением этих новых инструментов на ближайшие годы составят более 15 млрд

³⁶⁰Бондаренко Е.Ю. Региональная стратегия частно-государственного партнёрства: мировой опыт и российская практика. - М.: Научная книга, 2008. - 204 с.

³⁶¹Дерябина М. Государственно-частное партнёрство: теория и практика //Вопросы экономики, 2007. - №8.

³⁶²Частно-государственное партнёрство: состояние и перспективы развития в России: Аналитический доклад. М.: Институт экономики РАН, Национальный инвестиционный совет, 2006.

долл. США, а если в Инвестиционный фонд переведут средства от экономии на процентах Парижскому клубу (7,7 млрд долларов), то потенциальные инвестиции превысят 20 млрд долл. США³⁶³.

В зависимости от характера решаемых в рамках ГЧП конкретных задач всё множество существующих и вновь возникающих форм партнёрств можно сгруппировать по их соответствию определенным базовым моделям.³⁶⁴ Их отдельные элементы могут давать новые сочетания, востребованные для решения специфических задач, в том числе при формировании ГЧП для накопления человеческого капитала за счет диверсификации финансовых источников в сфере ВПО (таблица 5.2).

Таблица 5.2 - Основные типы моделей ГЧП³⁶⁵

Тип модели	Организационная	Финансовая	Кооперативная
Содержание	Не происходит глубокого вторжения в отношения собственности; сотрудничество партнеров осуществляется через привлечение третьих организаций, переуступки отдельных функций и контрактных обязательств, передачи объектов во внешнее управление	Объединение финансовых ресурсов партнеров, доля их участия в результатах определяется пропорционально вложенным инвестициям	Объединение усилий партнеров, отвечающих за отдельные стадии общего процесса создания новой потребительной стоимости (публичного блага)
Примеры	Концессии	Коммерческий наём, аренда, лизинг, предварительное и интегрированное проектное финансирование	Холдинговые структуры по сооружению объектов и их эксплуатации

Отметим, что особый интерес к формированию новых форм ГЧП (как возможности задействовать преимущества государственной и частной формы собственности без глубоких социальных перемен и потрясений) формируется у высшего управленческого звена российских вузов. Постепенно происходит не только осознание значимости диверсификации инве-

³⁶³ Столяров Б., Шмаров А. PPP: перевод на русский // Эксперт, 2006. - № 48.

³⁶⁴ Обзор сделан на основе источников: Варнавский В.Г. Партнёрство государства и частного сектора: формы, проекты, риски. - М.: Наука, 2005.; Шарингер Л. Новая модель инвестиционного партнёрства государства и частного сектора // М.: Мир перемен, 2004. - №2; Особенков О.М., Щегорцов М.В. Альянс государства и капитала / Монография. М. ОАО «Типография «Новости», 2011. - 328 с.

³⁶⁵ Составлено автором по данным, представленным на официальном сайте Государственно-частного партнёрства в России: <http://www.pppinrussia.ru/>

стиций в сферу высшего профессионального образования для инновационного развития промышленности и национальной экономики в целом. Возрастает активность и способность к позитивному лоббированию необходимых политических и экономических решений в интересах высшего профессионального образования³⁶⁶.

В рамках проводимой работы важно особенно подчеркнуть, что благодаря кооперации специализаций и преимуществ, характерных как для государственного, так и для корпоративного секторов экономики, в рамках ГЧП могут быть эффективно объединены различные источники финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала. Отметим также, что ГЧП (как институциональный и организационный альянс в рассматриваемой сфере) требует создания специальной инфраструктуры, объединяющей учреждения ВПО, кредитные, страховые организации и специальные фонды. Исходя из сказанного *целью* секции государственно-частного партнёрства в проектируемой ССП является трансформация ВПО в сферу, экономически привлекательную для корпоративных инвестиций при условии приемлемого уровня рисков.

В связи с заданной целью в данной секции ССП необходимо сместить акценты с собственно промышленных предприятий (как одного из наиболее важных *субъектов* проектируемой стратегии) на учреждения ВПО, как *объекты* корпоративного инвестирования.

Как отмечалось ранее в п. 3.2 в настоящее время для отечественных учреждений ВПО характерно смешанное финансирование. Кроме средств из бюджетных источников весомыми для вузов являются их внебюджетные доходы, увеличивается доля собственных средств вузов в их общих финансовых ресурсах (рис. 3.3). Если посмотреть на данную ситуацию в региональном аспекте, то для ВПО Томской области, представленного двадцатью учреждениями (семью университетами, тремя негосударственными вузами, двумя филиалами томских вузов, действующими на территории Томской области, шестью филиалами иногородних учреждений ВПО и двумя филиалами негосударственных вузов)³⁶⁷ также характерно смешанное финансирование. На рисунках 5.8, 5.9 и 5.10 представлены данные об объемах и структуре источников финансирования образовательной, научной и инновационной деятельности государственных вузов Томской области.³⁶⁸

³⁶⁶ Система финансирования образования: анализ эффективности / Под ред. С.А. Белякова Москва: Технопечать, 2003, серия "Управление. Финансы. Образование". - 182 с.

³⁶⁷ По данным официального информационного интернет-портала Администрации Томской области: <http://tomsk.gov.ru>

³⁶⁸ По данным сборника «Основные результаты деятельности системы профессионального образования Томской области в 2011 году» под ред. Л.В. Весниной. Администрация Томской области, 2012.

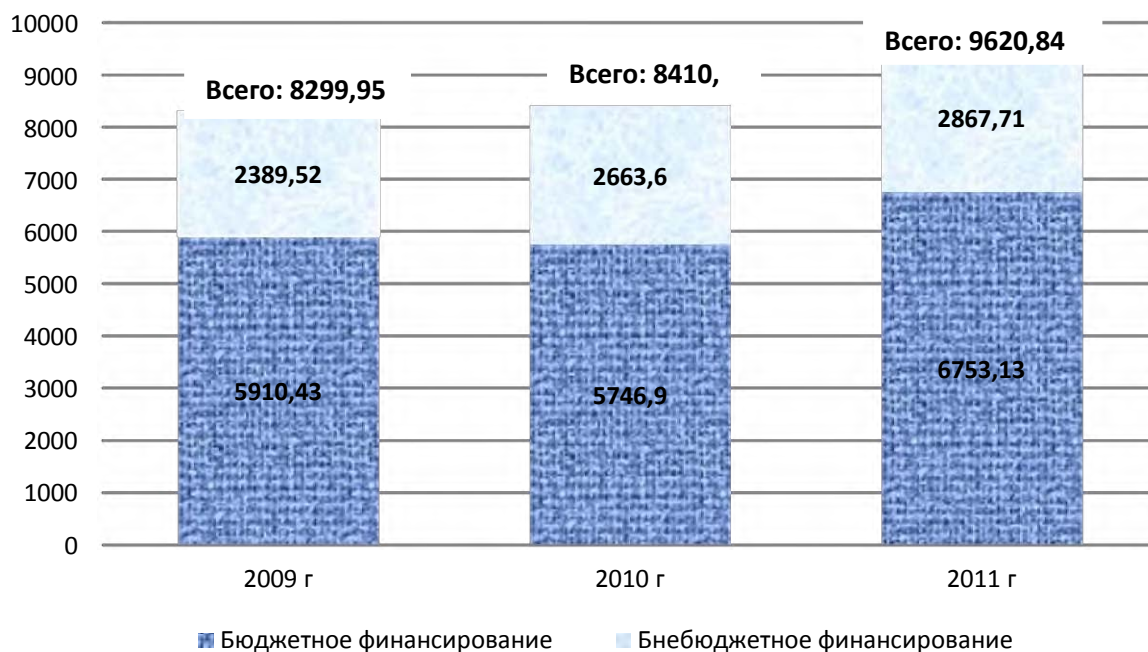


Рисунок 5.8 – Структура источников финансирования образовательной деятельности государственных вузов Томской области, млн руб.

Выбор именно государственных вузов для анализа структуры источников финансирования региональных учреждений ВПО обусловлен тем, что они вносят наиболее существенный вклад в развитие научно-образовательного комплекса Томской области, оказывают мощное влияние на ускорение преобразований в региональной экономике и России в целом. Исходные данные и более подробная информация о финансовых ресурсах государственных учреждений ВПО Томской области представлена в таблицах С.1-С.19 Приложения С.

По данным, представленным на рисунках 5.8, 5.9 и 5.10, можно сделать вывод о том, что основным источником финансирования не только образовательной, но и научной, а также инновационной деятельности государственных вузов Томской области были и остаются бюджетные ресурсы. Такая ситуация в целом соответствует общероссийской практике в этой сфере, описанной в п. 3.2 исследования.

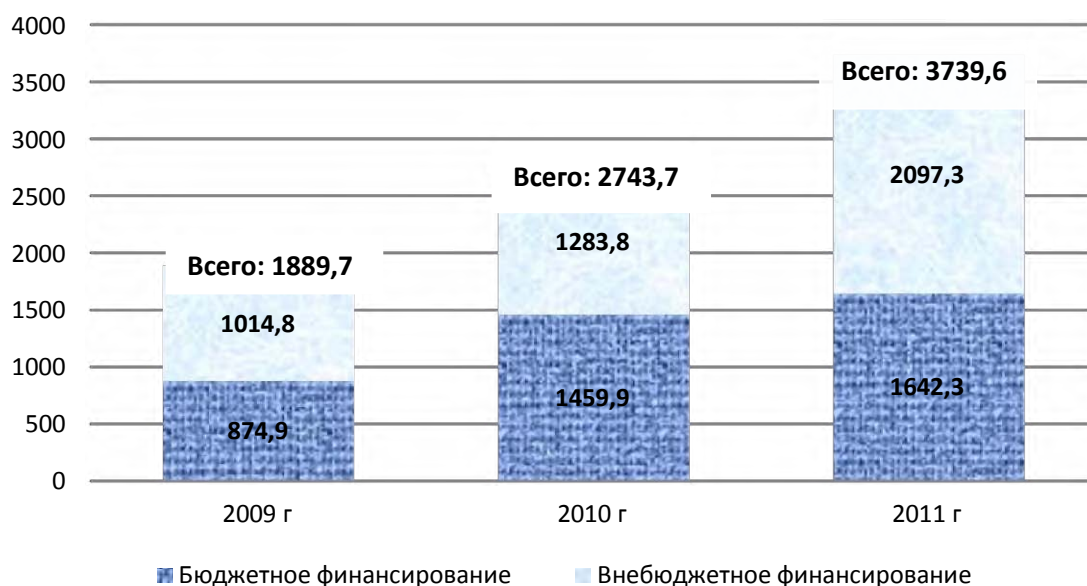


Рисунок 5.9 – Структура источников финансирования научной деятельности государственных вузов Томской области, млн руб.

Сделанный вывод подтверждает высказанное ранее предположение о значительном потенциале расширения государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала и хороших перспективах для встраивания в его структуру корпоративных инвестиций, в том числе и на региональном уровне. Отметим, что представленные в таблице Л.1 Приложения Л основные типы корпоративных вложений в сферу ВПО могут иметь отношение к каждой из рассматриваемых видов деятельности учреждений ВПО (учебной, научной и инновационной).

Следует также обратить внимание на то, что задача повышения инвестиционной привлекательности сферы ВПО неоднократно обсуждалась на региональном уровне, а для её решения на принципах, характерных для государственно-частного партнёрства в 2008 году в Томске была принята специальная межведомственная программа под названием «Разработка и реализация модели Центра образования, науки и инноваций мирового уровня на основе консорциума томских университетов и научных организаций на 2009 - 2013 годы». Основная цель данной программы – разработка и реализация модели Центра образования, науки и инноваций мирового уровня, способного обеспечить динамичное развитие ряда приоритетных направлений научно-технологического комплекса страны, подготовку конкурентоспособных на международном уровне кадров и коммерциализацию разработок в инновационный сектор экономики³⁶⁹.

³⁶⁹ Полный текст данной программы представлен в открытом доступе на официальном информационном интернет-портале Администрации Томской области по адресу: <http://storage.esp.tomsk.gov.ru/files/2645/konsorcium.pdf>

Поставленная цель может быть достигнута только через комплексные проекты по приоритетным направлениям развития науки и технологий, объединяющие ведущие университеты Томского научно-образовательного комплекса с академической наукой, отраслями и госкорпорациями, международными партнерами, а также с «поясом» инновационных наукоемких предприятий. Сказанное еще раз подтверждает высокий потенциал успешности стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала и необходимость экономического взаимодействия в ней различных субъектов, на принципах, характерных именно для государственно-частного партнёрства.

- собственные средства 22% (27971,5 тыс. руб.)
- средства, поступившие по лицензионным соглашениям 0,3% (311,36 тыс. руб.)
- средства федерального бюджета 63% (82334,3 тыс. руб.)
- средства областного бюджета 6% (7745 тыс. руб.)
- собственные средства подразделений, отвечающих за коммерциализацию разработок 7% (8969,7 тыс. руб.)
- средства из международных источников 0,3% (300 тыс. руб.)
- из отчислений по лицензионным платежам 0,3% (302 тыс. руб.)
- за счет оказания платных услуг 2% (2444 тыс. руб.)

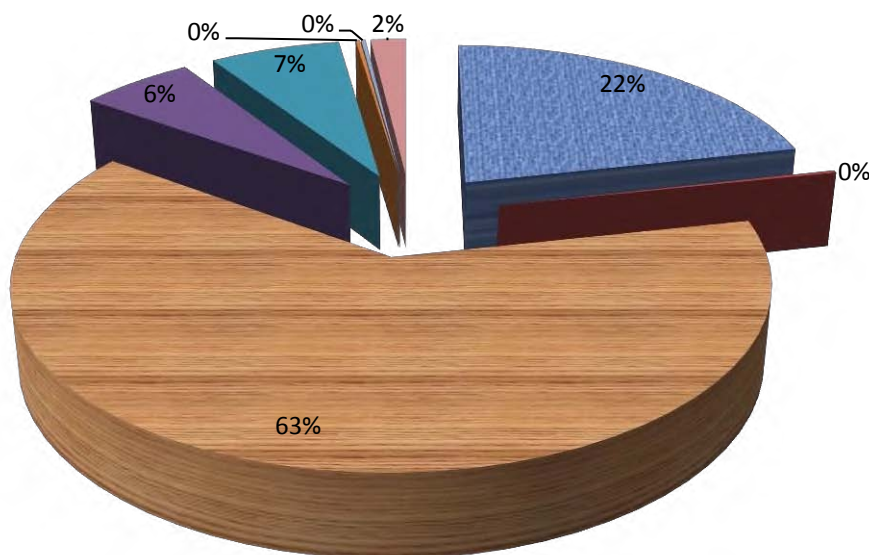


Рисунок 5.10 – Структура источников финансирования инновационной деятельности государственных вузов Томской области в 2011 году

Итак, в качестве основных *показателей*, характеризующих динамику развития ГЧП по накоплению человеческого капитала в проектируемой сбалансированной системе показателей предлагается использовать как стоимостные, так и нестоимостные (качественные и косвенные) параметры (таблица Т.1 приложения Т), комплементарные рассмотренным ранее основным формам корпоративных инвестиций в сферу ВПО (таблица Л.1 Приложения Л).

Таким образом, секция ГЧП, также как и три предшествующие ей секции ССП (финансовая, инновационной активности и ключевых компетенций) направлена на выявление и оценку причинно-следственных связей между инновационным развитием промышленности и многосубъектными (в том числе корпоративными) инвестициями в накопление человеческого капитала.

Отметим, что в отличие от рассмотренных ранее секций (финансовой, инновационного развития и ключевых компетенций), данная секция ССП предполагает, что для достижения поставленной в ней цели необходимо формирование соответствующей инфраструктуры, гармонизирующей интересы различных участников стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала. Создание такой инфраструктуры является одним из ключевых факторов успешности проектируемой стратегии, в целом ориентированной на инновационное развитие промышленности. С этой целью в работе представлен проект Положения о «Фонде выпускников НИЯУ МИФИ» (приложение У). Его создание задумано не только как экономический инструмент объединения многосубъектных (в том числе корпоративных) инвестиций в сферу ВПО, благодаря которому следует ожидать повышение финансовой стабильности университета как автономного образовательного учреждения. Расширение финансовых возможностей вуза за счёт средств фонда имеет также целью активизацию научных исследований и образовательных программ, в том числе связанных с инновационными отраслевыми проектами.

Итак, показатели, включенные в секцию государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала, обладают свойством *релевантности*. Они достаточно полно отражают общую цель, выбранную для данной секции ССП, а также позволяют осуществлять вполне конкретные действия, необходимые для её достижения, в том числе направленные на создание инфраструктуры, адекватной ГЧП такого рода. Предлагаемые показатели также соответствуют критерию *доступности*, поскольку информационной базой для их расчета являются данные официальной статистики, доступные общественности материалы корпоративной отчетности организаций, а также приемлемые для свободного размещения сведения о финансовых аспектах деятельности учреждений ВПО.

Ожидается, что выгоды от систематического использования предлагаемых показателей будут значительно выше, чем затраты на их сбор и си-

стематизацию, а на основе предлагаемых показателей можно будет корректно оценивать результативность стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала в целом. Что же касается критерия «*доходчивость*», то применительно к показателям, предложенным в секции государственно-частного партнёрства ССП, можно утверждать, что они действительно способны побуждать людей к действию: для всех участников ГЧП (и особенно для бизнес-структур) есть веские основания к признанию значимости связи предлагаемых показателей с корпоративными стратегическими целями по инновационному развитию.

Подводя итоги разработки сбалансированной системы показателей для корпоративных инвестиций в человеческий капитал, отметим, что предлагаемая ССП, включающая четыре взаимосвязанные секции (финансовую, инновационной активности, ключевых компетенций и государственно-частного партнёрства) – это не просто отчет о том, что было сделано компанией для развития её человеческого капитала в прошлом. Благодаря тому, что показатели, включенные в отдельные секции ССП, информируют о корпоративных приоритетах, сбалансированная система показателей действительно является «инструментом управления, ориентированным в будущее»³⁷⁰. Оценка влияния корпоративных инвестиций в человеческий капитал на деятельность компании по четырём выбранным направлениям дает инструменты для осознанного управления инвестиционной активностью в данной сфере.

На основании критериев, выбранных для проверки согласованности цели каждой секции ССП с перспективами расширения корпоративного участия в стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала (они представлены на рисунке 5.2) можно утверждать, что совокупность сформулированных целей обладает всеми необходимыми свойствами:

- *непротиворечивость*: цели, выбранные для каждой секции ССП, не являются взаимоисключающими, они не противоречат друг другу. Предложенные цели секций общей сбалансированной системы согласованы с общей целью стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности;

- *полноты*: совокупность целей, сформулированных в каждой секции ССП, дает панорамное представление о наиболее значимых аспектах проектируемой стратегии;

³⁷⁰Ольве Н.-Г., Рой Ж., Ветер М. Оценка эффективности деятельности компании. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. - 304 с.

- *целостности*: цели различных секций ССП обнаруживают между собой устойчивые причинно-следственные связи, исключают образование изолированных сегментов стратегии. Кроме того, все они транслируются в «жесткие» количественные показатели, представленные в финансовой секции ССП.

5.3 Методика оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала

Предлагаемая методика (рисунок 5.11) содержит описание общих принципов и решений, используемых при построении сбалансированной системы показателей (ССП) для оценки эффективности участия корпоративных инвесторов в стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала для инновационного развития промышленности. В отличие от традиционного управления, которое, как правило, слишком сосредоточено на финансовых показателях, предлагаемая ССП связывает участие компании в данной стратегии с её оперативной деятельностью четырёх взаимосвязанным направлениям: финансы, инновационная активность, ключевые компетенции и государственно-частное партнёрство в сфере высшего профессионального образования (ВПО) как важнейшей для накопления человеческого капитала сферы.

Основные термины, определения и сокращения

Стратегия - генеральное направление инвестиционного взаимодействия государства, домашних хозяйств, промышленных предприятий и учреждений высшего профессионального образования, определяющее возможные направления и конкретные формы инвестирования в накопление человеческого капитала, характер формирования инвестиционных ресурсов в данной сфере, измерение и оценку эффективности соответствующих инвестиций как в целом, так и для каждого субъекта при приемлемом уровне инвестиционного риска.

Сбалансированная система показателей (ССП)- это система стратегического управления компанией на основе измерения и оценки отдельных аспектов её деятельности, обусловленных участием в предлагаемой стратегии. Название системы отражает то равновесие, которое сохраняется между краткосрочными и долгосрочными корпоративными целями, финансовыми и нефинансовыми показателями, основными и вспомогательными параметрами, а так же внешними и внутренними факторами деятельности.

Секции ССП - это наиболее значимые сферы, в которых предприятие стремится достичь стратегически важных результатов. С этой целью выбраны следующие секции: финансы, инновационная активность, ключе-

вые компетенции и государственно-частное партнёрство по накоплению человеческого капитала. Данные секции позволяют сфокусировать усилия для достижения амбициозных долгосрочных целей компании в области её инновационного развития и финансового благополучия, в основании которых находятся корпоративные инвестиции в накопление человеческого капитала.

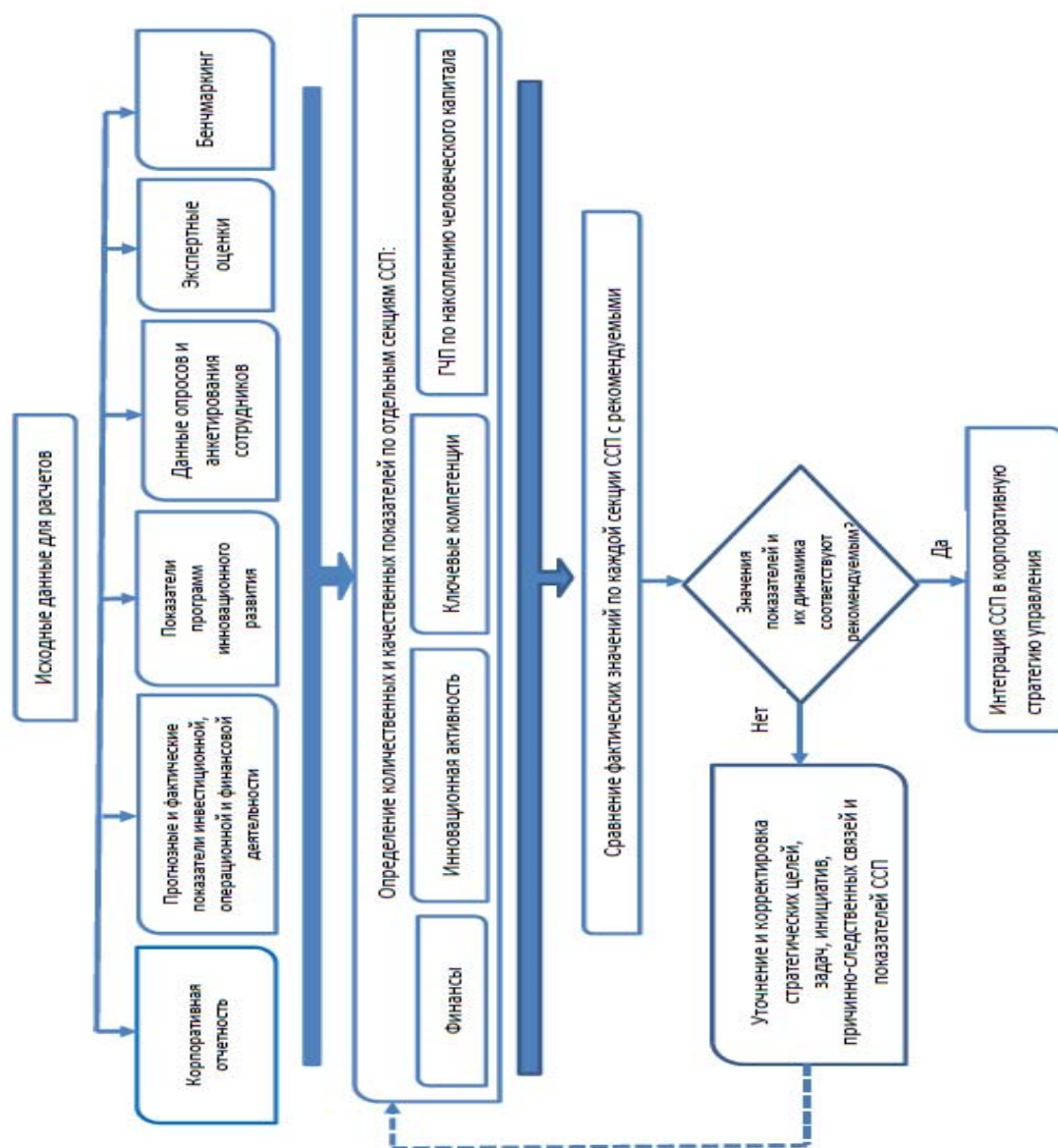


Рисунок 5.11 - Блок-схема методики оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала

Причинно-следственные связи. Цели каждой секции ССП связаны друг с другом причинно-следственными связями, которые аналогичны отношениям «если – то». Так если компания становится полноценным участником государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого

капитала, то корпоративные инвестиции в данную сферу способствуют приросту ключевых компетенций её сегодняшних и будущих сотрудников. Это в свою очередь способствует усилению инновационной активности компании, влечёт за собой дополнительные перспективы извлечения прибыли, подтверждая эффективность корпоративных инвестиций в данном направлении. Эти причинно-следственные связи изображены на специальной стратегической карте (рисунок 5.2).

Стратегическая карта - это рисунок, описывающий участие компании в общей стратегии в виде набора корпоративных целей по выбранным направлениям и причинно-следственных связей между ними.

Стратегическая цель - это главная цель, достижение которой наиболее важно для успешного осуществления предлагаемой стратегии. Стратегические цели отличаются от оперативных значительным влиянием на конкурентоспособность компании и более высокой сложностью их реализации.

Показатель - это измеритель цели. Показатели являются средствами оценки продвижения к реализации стратегической цели и одновременно для оценки степени достижения цели.

Стратегические мероприятия обеспечивают выполнение стратегии. Все стратегические мероприятия должны быть увязаны в ССП с общей стратегией, направлены на достижение целей, сформулированных в отдельных секциях ССП, выполнены в течение заданного периода времени и при установленном бюджете.

Цель - измеримый результат, который планируется достичь. Система целей, представленная в ССП, показывает, чего именно должна достичь компания в целом. Система целей в ССП визуализируется в стратегической карте и служит для наглядного представления о перспективах участия компании в многосубъектном софинансировании инвестиций в накопление человеческого капитала.

Целевое значение показателя - его значение, к которому следует стремиться для достижения цели.

Что дает применение ССП?

Сосредоточение внимания исключительно на финансовых показателях не даёт полной картины состояния и перспектив предприятия, не позволяет адекватно учесть его нематериальные факторы стоимости, в том числе – человеческий капитал. Для обоснования и оценки перспектив корпоративного участия в стратегии многосубъектного софинансирования инвестиций в человеческий капитал необходимо использовать нефинансовые (количественные и качественные) показатели, которые не только дополняют финансовые, но и обеспечивают с ними логические связи. Необходимо использовать комплексную систему измерений и оценок – сбалансированную систему показателей.

ССП не только содержит специальные финансовые измерения и оценки для «уже свершившегося прошлого». Она также:

- показывает будущие источники роста прибыли,
- поясняет, как и почему они связаны с ключевыми компетенциями сотрудников;
- выявляет те направления инновационного развития компании, которые, прежде всего, связаны с её человеческим капиталом;
- помогает выбрать тот формат корпоративного участия в государственно-частном партнёрстве по накоплению человеческого капитала, который обеспечивает разумный компромисс между целями всех его участников.

Таким образом, при формулировании перспектив встраивания корпоративных инвесторов в стратегию многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала, деятельность компании рассматривается по четырём секциям ССП: финансы; инновационное развитие; ключевые компетенции; государственно-частное партнёрство по накоплению человеческого капитала (рисунок 5.1).

Суть ССП заключается в переводе общей стратегии в плоскость конкретных стратегических задач компании по отдельным направлениям, постановке стратегических целей и измерении степени их достижения при помощи специально подобранных показателей. Слово «сбалансированный» в названии методологии означает одинаковую важность всех показателей. Важно понимать, что хорошо разработанная стратегия лишь половина дела. Её еще надо успешно воплотить.

Основное назначение ССП – обеспечение разработки показателей и контроль выполнения стратегии. При помощи ССП появляется реальная возможность превратить корпоративное участие в стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала в регулярную деятельность, управляемую с помощью планирования, учёта, контроля и анализа сбалансированных показателей, а также мотивации персонала на их достижение. Разработка целей и специальных показателей по каждой секции ССП позволяет взглянуть на деятельность компании с различных точек зрения, оценить потенциал компании по каждому направлению, обнаружить проблемы, которым до определённого момента не придавалось особого значения. Систематизация этих проблем позволит разработать конкретные шаги по их устранению.

Дойдя до реализации стратегии, предприятия зачастую сталкиваются с необходимостью оценить успешность своих усилий. Как раз в этот момент и возникает проблема адекватности измерений и оценок тем процессам, которые связаны со стратегическими действиями по каждому из выбранных в ССП направлений. При отсутствии соответствующих показателей эти вопросы повисают в воздухе. ССП же позволяет конкретизировать ситуацию, корректно отслеживать изменения, а при необходимости – кор-

ректировать объёмы, формы и конкретные инструменты корпоративного участия в данной стратегии.

Наличие логических взаимосвязей между отдельными секциями ССП позволяет добиться четкого понимания сотрудниками как корпоративных, так и личных выгод от участия компании в данной стратегии. Выгоды от корпоративного инвестирования в человеческий капитал неотделимы от человека, они присваиваются не только предприятием, но и индивидом. Благодаря этому предлагаемая ССП способна позитивно влиять на систему мотивации, повышая тем самым вероятность успешной реализации разработанной стратегии.

Трудности применения ССП

Процесс внедрения ССП на корпоративном уровне достаточно сложен для объективной оценки. Для её получения требуются годы. За это время многое в деятельности компании может существенно измениться. Первый этап ССП, предполагающий разработку целей и специальных показателей для каждой секции, обычно проходит достаточно быстро и чётко, а вот дальнейшее продвижение может быть связано с серьезными проблемами, потребовать большого объёма разъяснительной работы, в которую должны быть вовлечены руководители различных подразделений.

Оцениваемые в ССП результаты могут быть получены только в течение нескольких лет её применения. Поэтому серьёзной проблемой может стать непонимание высшим руководством компании целей внедрения ССП, особенно с учетом рисков изменения рыночной ситуации.

Разработка ССП невозможна без активной роли топ-менеджмента. Отдельные секции предлагаемой ССП хорошо коррелируют с целями деятельности отдельных подразделений компании (например, финансовым отделом, отделом по управлению персоналом, отделом по развитию и научно-технической политике, отделом по связям с общественностью). Однако если достоинства ССП не используются всеми подразделениями организации, то её эффект будет значительно меньше ожидаемого.

Выбор показателей для каждой секции ССП – это сложный, ответственный и не всегда однозначный процесс. Например, предлагаемые в данной ССП финансовые показатели основаны на логике, характерной для традиционных инвестиционных проектов. Однако для их расчёта потребуются новые измерения, которые должны постоянно отслеживаться и оцениваться. Что касается нефинансовых показателей, то их выбор ещё более неоднозначен, а сбор и обработка исходных данных по ним могут быть весьма трудоёмкими. В связи с этим в каждую секцию ССП желательно включать не более 5 наиболее значимых показателей.

Технология разработки и внедрения ССП

Внедрение ССП осуществляется в три этапа:

- подготовка к разработке ССП;
- разработка ССП;
- сбор, оценка и анализ фактической информации.

Подготовка к разработке ССП. На этапе подготовки ССП необходимо разработать общую стратегию, определить перспективы участия в ней конкретного предприятия, принять решение об общем формате ССП и вовлечь в неё все заинтересованные стороны. Важно помнить, что ССП – это концепция внедрения существующих стратегий, а не разработки принципиально новых стратегий. Необходимо сначала завершить разработку стратегии, а потом приступать к созданию адекватной для её реализации на корпоративном уровне сбалансированной системы показателей. Одним из важных мероприятий при подготовке к разработке ССП является выбор её секций. Рассмотрение различных секций является характерной чертой концепции сбалансированной системы показателей. В процесс принятия решения о структуре ССП должны быть вовлечены руководители соответствующих подразделений. Итак, исходными предпосылками разработки ССП являются:

- наличие «зрелой» стратегии;
- обоснование выбора определённых секций ССП;
- формирование информированной и мотивированной команды.

Разработка ССП. Разработка ССП осуществляется путём выполнения следующих шагов:

- конкретизация общей цели стратегии в целях каждой секции ССП;
- связывание секций ССП и их целей цепочками причинно-следственных связей (построение стратегической карты);
- выбор показателей и определение их целевых значений;
- разработка стратегических мероприятий.

Общая цель стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала переводится в ССП в совокупность корпоративных целей по отдельным секциям. Каждая из них имеет статус ключевой цели компании. После формулировки целей для каждой секции ССП, необходимо выявить наличие между ними причинно-следственных связей. При этом не следует стремиться указать все связи между целями. Необходимо выделять только самые существенные связи.

Для достижения целей, заданных по каждой секции ССП разрабатываются специальные финансовые и нефинансовые показатели, по которым устанавливаются целевые значения и ежегодно определяются фактические значения. Конкретные показатели, рекомендуемые по каждой секции ССП представлены в приложениях Н, П, Р и Т. Информацией для расчётов являются данные бухгалтерского и управленческого учёта, измерения показателей по выбранным секциям, опросы и анкетирование сотрудников, экспертные оценки, бенчмаркинг (рисунок 5.4). При разработке ССП необходимо учитывать, что «основное ядро» ССП составляют не показатели, а

стратегические цели. Это объясняется тем, что даже самые совершенные показатели могут оказаться бесполезными, если положенные в их основу цели не описывают перспективы корпоративного участия в реализуемой стратегии надлежащим образом.

Следующий вопрос, на который нужно ответить после определения основных показателей, состоит в установлении их целевых значений. Ответ на него во многом зависит от ресурсов (в том числе инвестиционных), имеющихся у компании, а также от амбиций её руководителей. Поиск оптимальных целевых значений в большей степени является искусством, чем формальной процедурой. Будущие показатели эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал зависят от множества факторов, большинство из которых являются неопределёнными. Искусство разработчиков ССП состоит в том, чтобы, с одной стороны, установить достижимые целевые значения для выбранных показателей. А с другой – целевые значения должны требовать серьёзной концентрации усилий, «бросать вызов», создавать внутреннюю мотивацию к достижению запланированных результатов. Целевые значения для показателей финансовой секции ССП представлены в таблице 5.1. Что касается показателей остальных секций – то для них важнее положительная динамика, чем конкретные значения.

После уточнения целей каждой секции ССП, выбора соответствующих показателей, установления их целевых значений определяются специальные стратегические мероприятия. По каждому из них устанавливаются сроки, бюджет, ответственные лица. Для принятия решений о конкретных стратегических мероприятиях компания может воспользоваться типологизацией корпоративных инвестиций в сферу ВПО, представленной в таблице Л.1 приложения Л. Кроме того, рекомендуется изучить перспективы корпоративного инвестирования в специальные фонды: фонд выпускников, фонд целевого капитала (проект фонда выпускников НИЯУ МИФИ представлен в Приложении У).

Все действия, осуществляемые на этапе разработки ССП, должны основываться на чётком понимании всеми работниками компании перспектив корпоративного участия в стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала. Только после широкого информирования сотрудников организации об общем формате ССП, её целях, показателях и предполагаемых мероприятиях можно переходить к созданию на её основе надёжной системы планирования и отчетности по каждой секции.

Сбор, оценка и анализ фактической информации. Внедрение ССП – процесс, требующий времени, значительная часть которого уходит на отладку системы и её поддержку. Только после этого ССП действительно становится действенным инструментом корпоративного управления. Для получения надёжных результатов об эффективности корпоративного участия в стратегии многосубъектного инвестирования в накопление челове-

ческого капитала, высшее руководство компании и лица, ответственные за её отдельные секции, должны постоянно проводить сбор, оценку и анализ всей необходимой для этого информации.

Поскольку цели отдельных секций ССП обладают для компании высокой значимостью, то сбор, оценка и анализ значений соответствующих показателей следует проводить регулярно (как правило, ежегодно). Оценка показателей заключается, прежде всего, в том, чтобы иметь возможность корректного расчёта их фактических значений на основе данных отчётного периода. Кроме того, необходимо анализировать динамику соответствующих показателей, объективно оценивать ежегодный прирост их кумулятивных значений. Анализ фактической информации следует дополнить оценкой специфических рисков, которые рассмотрены в п. 4.6. В этом случае появляется возможность для своевременной корректировки целевых значений отдельных показателей, а также для оперативной разработки корректирующих действий по отдельным секциям и мероприятиям. Сбор, оценка и анализ фактической информации позволяют провести верификацию ССП. Прежде всего, это касается вопросов пригодности показателя, выбранных для оценки степени достижения соответствующих целей; сложности их расчетов; целей, выбранных для отдельных секций ССП; достижимости общей цели предлагаемой стратегии.

Для того чтобы убедиться в корректности сбалансированной системы, необходимо получить положительные ответы на все поставленные вопросы.

Проверив ССП на соответствие общей стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала, имеет смысл оценить полноту, целостность и непротиворечивость предложенной системы показателей (рисунок 5.3). Полнота системы означает, что все стратегически значимые цели нашли отражение в ССП. Целостность означает наличие взаимосвязей между целями, отсутствие изолированных сегментов на стратегической карте. Непротиворечивость предполагает отсутствие взаимоисключающих целей. Полнота, целостность и непротиворечивость ССП обеспечиваются базовыми принципами данной системы.

Итак, для того, чтобы предложенная система сбалансированных показателей имела значимые шансы стать действительно работающим механизмом, недостаточно убедиться в том, что при её создании не было допущено серьезных отклонений от ключевых принципов ССП. Чтобы обеспечить долгосрочные перспективы инвестиционного участия компании в стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала, предложенную ССП необходимо интегрировать в корпоративную систему управления.

Важно также, чтобы при внедрении ССП происходило систематическое уточнение и оперативная корректировка стратегических целей, причинно-следственных цепочек, показателей, их целевых значений, страте-

гических задач и мероприятий. Только в этом случае первоначальные действия по данным направлениям не будут выглядеть как одноразовое сильное фокусирование на стратегии.

5.4 Результаты тестирования предлагаемой методики на ОАО «Сибирский химический комбинат»

ОАО «СХК» является крупнейшим предприятием государственной корпорации «Росатом» и входит в топливную компанию «ТВЭЛ»: вертикально интегрированную структуру российской атомной отрасли. ТК «ТВЭЛ» объединяет производственные и научные активы в сфере фабрики ядерного топлива, разделительно-сублиматного комплекса, а также производства газовых центрифуг и оборудования к ним (рисунок 5.12).

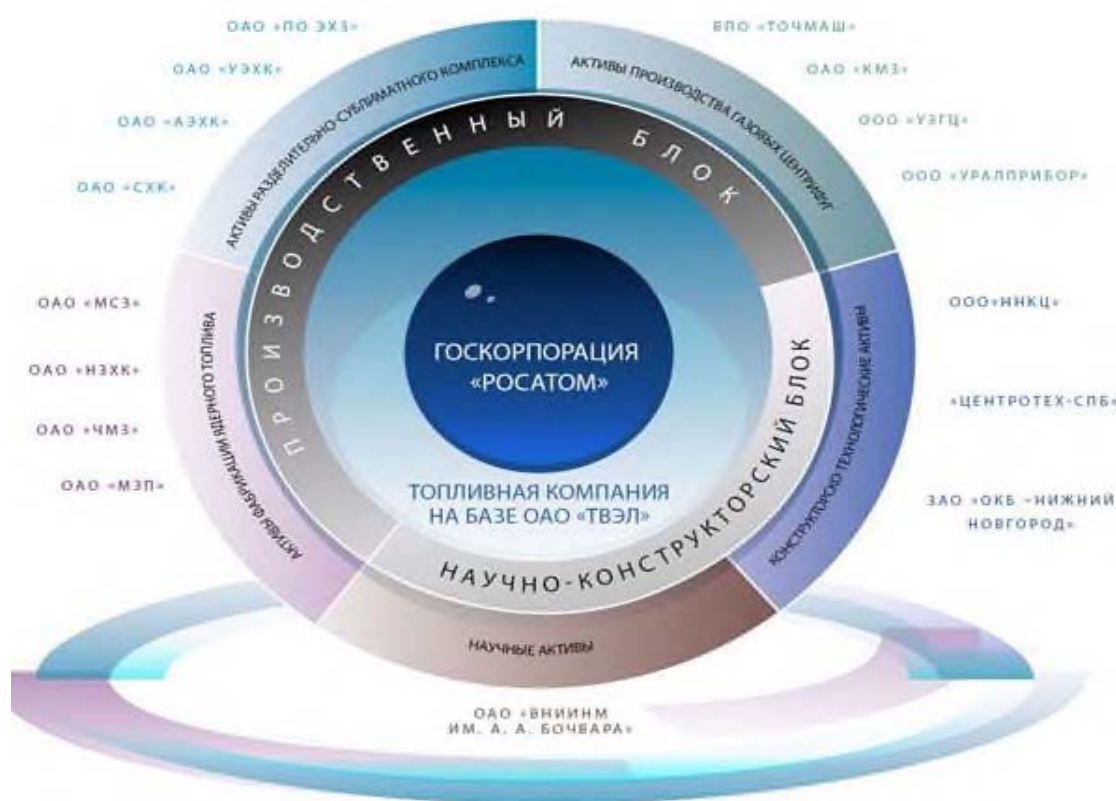


Рисунок 5.12 – Структура Топливной компании «ТВЭЛ»³⁷¹

Топливная компания «ТВЭЛ» создана в целях достижения оптимальной структуры управления предприятиями ядерно-топливного цикла,

³⁷¹Источник информации: официальный сайт ТК «ТВЭЛ»:
<http://www.tvel.ru/wps/wcm/connect/tvel/tvelsite/about/enterprises/structure/>

повышения эффективности их работы и конкурентоспособности на глобальном рынке и находится под управлением ОАО «ТВЭЛ».

ОАО «СХК» размещается на юго-западе Сибирского региона Российской Федерации в г. Северске Томской области. Производственное ядро ОАО «СХК» составляют четыре завода по обращению с ядерными материалами: завод разделения изотопов, сублиматный, радиохимический, химико-металлургический и ТЭЦ. За более чем 60-летнюю историю на ОАО «СХК» созданы технологии получения продукции, используемой на предприятиях атомной энергетики и других отраслях промышленности. В основу технологических процессов заложены современные достижения науки и техники.

Приоритетные направления деятельности ОАО «СХК»: увеличение объёмов выпуска ядерных материалов для обеспечения топливом АЭС России и экспортных поставок; совершенствование и модернизация аффинажного, конверсионного и разделительного производств; выполнение мероприятий по обеспечению ядерной и радиационной безопасности; обеспечение физической защиты заводов ОАО «СХК»; производство тепловой и электрической энергии. Наличие уникального единого производственного комплекса, включающего аффинажное, конверсионное и разделительное производства, схемы переработки и захоронения радиоактивных отходов, делают возможной переработку любых видов уранового сырья с их предварительной очисткой, что является основным преимуществом ОАО «СХК» перед другими предприятиями отрасли (рисунок 5.13).

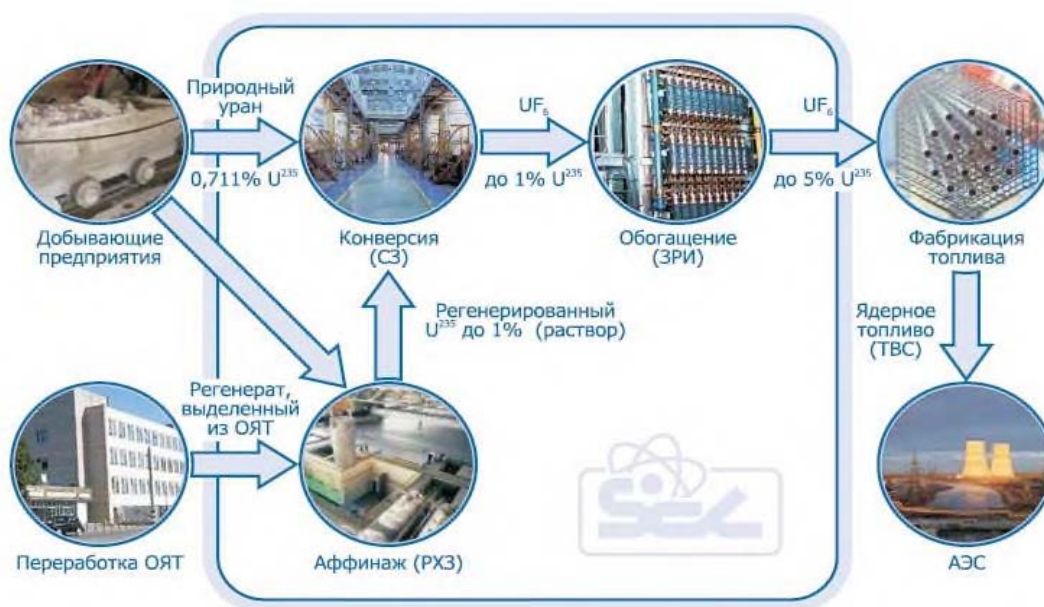


Рисунок 5.13 – Карта-схема основной деятельности ОАО «СХК»³⁷²

³⁷² Источник: информация, представленная на официальном сайте ОАО «СХК» <http://www.atomsib.ru/>

Для достижения стратегических целей компании в сложный период её реструктуризации важную роль играет формирование команды профессионалов с высоким уровнем квалификации в основных сферах компетенции. При этом ключевые компетенции ОАО «СХК» включают знания, умения и связи предприятия, позволяющие добиваться стратегического преимущества на рынке ядерно-топливного цикла.

Современный образовательный уровень персонала ОАО «СХК» представлен на рисунке 5.14. Он показывает, что в общей численности сотрудников предприятия наблюдается неуклонный рост доли лиц с высшим профессиональным образованием (с 31,35 % в 2008 до 41,44 % в 2011 году). А с учетом численности работников с учеными степенями (0,85 % в 2011 году), этот показатель оказывается еще выше.

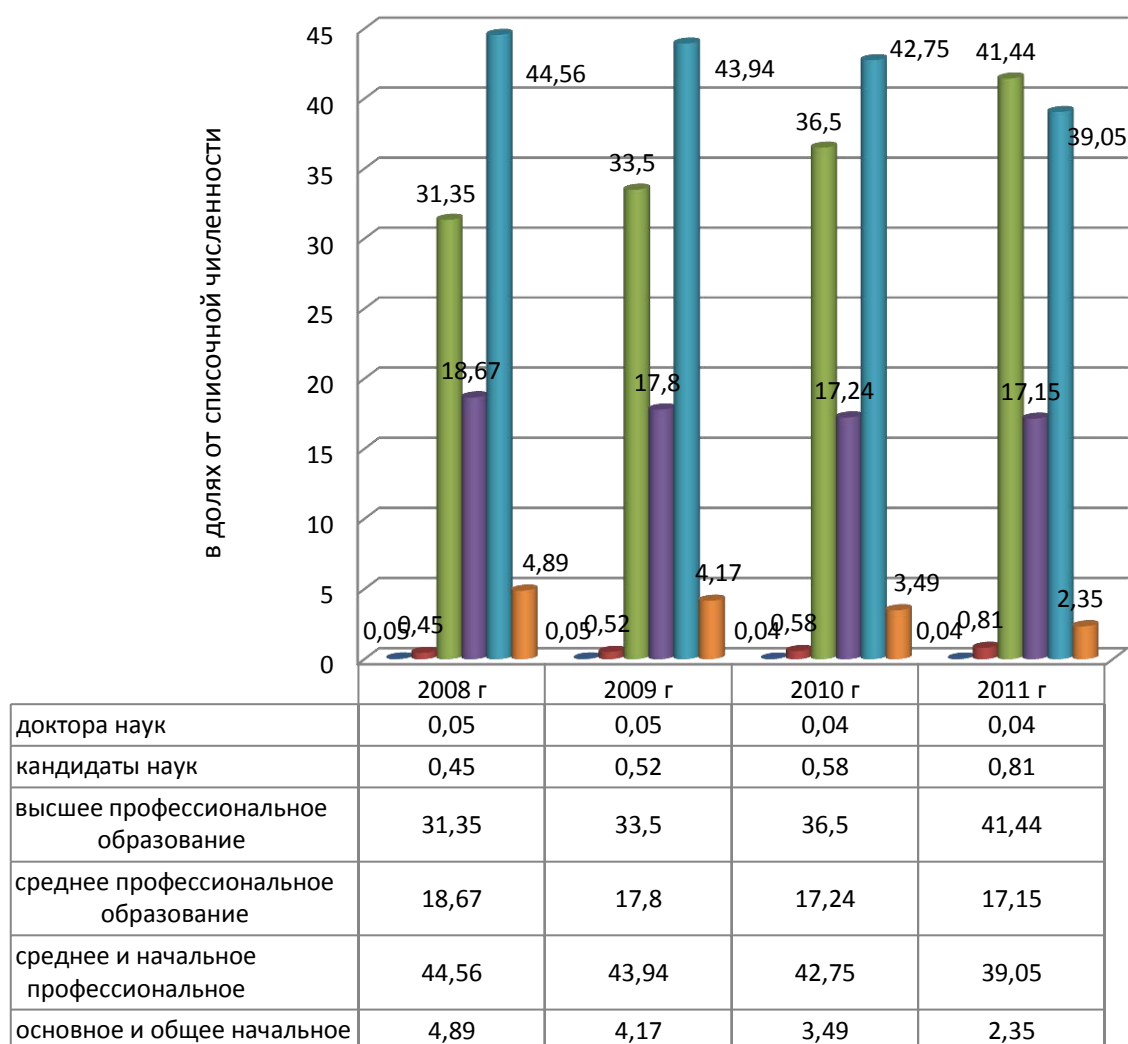


Рисунок 5.14 – Образовательный уровень персонала ОАО «СХК»

За все историю своей деятельности Сибирский химический комбинат традиционно ориентирован на непрерывное повышение уровня профессиональных знаний и практических навыков своих сотрудников. Так в 2010-2011 гг. на комбинате осуществлялись мероприятия по различным направлениям профессионального развития персонала (таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Основные направления профессионального развития персонала ОАО «СХК» в 2010-2011 гг.³⁷³

Показатели	2010	2011
1 Профессиональная подготовка рабочих, всего	712	739
в том числе:		
- подготовка новых рабочих;	26	54
- обучено вторым (смежным) профессиям;	525	538
- переподготовлено.	116	102
2 Повышение квалификации рабочих, всего	7 428	6218
ВСЕГО ОБУЧЕНО РАБОЧИХ	8 140	6957
3 Повышение квалификации РСС, ВСЕГО ОБУЧЕНО РСС	2 499	3349
в том числе:		
- в институтах повышения квалификации (включая выездное групповое обучение);	338	339
- УМЦУК, МСУЦ (учет и контроль ядерных материалов, физическая защита);	103	
- на ФППК СТИ НИЯУ МИФИ;	316	285
- на курсах на предприятии;	1 204	2214
- повышение образовательного уровня без отрыва от производства (аспирантура, ВУЗы, техникумы, самообразование).	538	
4 Среднее количество часов обучения на одного сотрудника	н/д	2

В дополнение к фактическим данным, представленным в таблице 5.3, отметим, что руководители и специалисты комбината в 2011 году обучались последующим направлениям: закупочная деятельность; таможенное оформление; профессиональная переподготовка руководителей; бухучёт, налогообложение, финансы, ценообразование и сметное дело; ГО и ЧС и другие.

Одним из постоянных партнёров в области повышения квалификации персонала комбината является факультет повышения квалификации СТИ НИЯУ МИФИ. Повышение квалификации на ФПК в 2011 году проводилось по следующим программам:

- формирование управленческих компетенций и лидерских качеств;

³⁷³ Составлено автором на основе годовых отчетов ОАО «СХК» 2010 и 2011 г. Источник информации: данные, размещенные на официальном сайте ОАО «СХК» <http://www.atomsib.ru/>

- формирование мотивации персонала;
- обеспечение ядерной и радиационной безопасности;
- управление производством;
- управление персоналом на современном предприятии;
- документационное обеспечение управления;
- физико-химические методы анализа;
- система автоматизированного проектирования AutoCAD;
- охрана труда на предприятии;
- «1С. Управление производственным предприятием – 8» и др.

В рамках подготовки резерва четыре руководителя предприятия прошли обучение в «Центре делового администрирования» по программе МВА. Два руководителя прошли обучение по Президентской программе подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ и еще четыре человека приступили к обучению в 2011 году. Четыре руководителя обучаются по программе развития для ключевых руководителей в ООО «Сколково-менеджмент». В течение 2011 года персонал комбината повышал квалификацию по различным программам обучения и развития в сторонних учебных организациях в соответствии с производственной необходимостью.

Корпоративные действия по наращиванию человеческого капитала на ОАО «СХК» в 2011 году осуществлялись в различных формах обязательного обучения персонала. Так в Головном аттестационном центре Западно-Сибирского региона Национального агентства контроля и сварки прошли аттестацию с продлением удостоверений 121 сварщик по различным видам сварки. В Тайгинском институте железнодорожного транспорта повысили квалификацию 30 машинистов тепловозов, прошли обучение и аттестацию 30 машинистов тепловозов по теме «Порядок выхода локомотивов с путей не общего пользования, принадлежащих промышленным предприятиям, на пути общего пользования Западно-Сибирской железной дороги и требования, предъявляемые к локомотивным бригадам, а также были обучены 2 человека по профессии техник по замерам колесных пар и автосцепного устройства.

В ООО «ТЕПРОМЕС» прошли подготовку и повторную аттестацию 22 наладчика приборов безопасности грузоподъемных механизмов. В закрытом акционерном обществе «Центр технической безопасности и диагностики «Полисервис» 4 человека получили продление срока действия удостоверений по аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства полиэтиленовых труб. Автономная некоммерческая организация «Сибирский институт повышения квалификации» провела подготовку с последующей аттестацией в Ростехнадзоре 42 руководителей – членов Центральной аттестационной комиссии по правилам Ростехнадзора. ОАО «Омскгазтехнология» подготовила и аттестовала 4 сварщиков трубопроводов из полимерных материалов. В ООО «Балтех» повысили квалификацию

4 человека по теме «Основы центровки и выверки геометрии роторных машин», «Лазерная центровка «Fixturlaser». ОАО «Федеральная пассажирская компания» провела проверку знаний 45 человек для получения права быть проводниками по сопровождению грузов и спецвагонов, сопровождать багажные вагоны и вагоны сопровождения. В ООО «Аттестационный региональный центр специалистов неразрушающего контроля» было подготовлено и аттестовано 74 специалиста по различным видам неразрушающего контроля для объектов Ростехнадзора. В АНО Сибирский образовательный центр «Безопасность в промышленности» подготовлено 13 специалистов в качестве преподавателей по различным правилам Ростехнадзора.

Кроме того, в 2011 году за счёт корпоративных источников была проведена подготовка по профессиям: машинист грузоподъёмных механизмов, управляемых с пола – 41 человек; крановщик – 2 человека; машинист компрессорных установок – 4 человека. В 2011 году проведены следующие виды аттестаций:

- аттестация специалистов по охране труда – 65 человек;
- аттестация специалистов по ядерной безопасности – 50 человек;
- подготовка и аттестация членов центральных комиссий подразделений по правилам Ростехнадзора – 61 человек по 130 правилам;
- аттестация специалистов подразделений по правилам Ростехнадзора – свыше 500 человек.

Проведена аттестация 5 человек по безопасности дорожного движения; организована подготовка 2 человек по перевозкам автотранспортом; проведено обучение и аттестация на право выполнения работ по монтажу, пуско-наладке приборов – 28 человек. По пожарно-техническому минимуму прошли подготовку 1376 человек.

Руководители и специалисты комбината прошли обучение по курсу «Обеспечение ядерной безопасности на предприятиях ядерного топливного цикла»; по графику, утвержденному председателем комиссии по направлению «Ядерный энергетический комплекс»; прошли проверку знаний на получение разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии; по программе «Подготовка к аттестации руководителей и специалистов предприятий, деятельность которых связана с использованием радиоактивных материалов в оборонных целях»; 2 руководителя были направлены на аттестацию руководящего состава АСФ на статус спасателя в Московский филиал НОУ ДПО «Центральный институт повышения квалификации». 38 руководителей и специалистов прошли краткосрочное повышение квалификации в Федеральном государственном учреждении «Межотраслевой специальный учебный центр», г. Обнинск (ФГУ МСУЦ). 34 руководителя и специалиста прошли обучение на курсах в Учебно-методическом центре подготовки специалистов по учёту и контролю ядерных материалов, г. Обнинск (УМЦУК). Персонал, занятый в управлении бухгалтерского учёта и отчётности прошел обучение по про-

грамме Профессиональных бухгалтеров с выдачей сертификата Института профессиональных бухгалтеров России в НОУ ДПО «ЦИПК» г. Обнинск, а также ежегодное повышение квалификации профессиональных аудиторов (в объеме 40 часов) по теме «Общий аудит (рамочные программы)» в Институте повышения квалификации Аудиторской палаты России (ИПК АПР).

По утвержденным программам саморегулируемых организаций (СРО) НП «Союзатомстрой», СРО НП «Союзатомпроект», СРО НП «Союзатомгео» прошли обучение в учебных заведениях РФ 9 руководителей и специалистов комбината. Специалисты прошли повышение квалификации в области поверки и калибровки средств измерений в Томском филиале ГОУ ДПО «Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)» (Томский филиал ГОУ ДПО «АСМС»).

В 2011 году на ОАО «СХК» традиционно значительное внимание уделялось организации практики, дипломированию студентов и учащихся образовательных учреждений:

- прошли практику – 87 студентов вузов,
- 61 студент суза и 102 учащихся ОГОУ НПО «ПУ № 10»;
- занимались дипломным проектированием – 2 студента;
- прошли обучение в филиале кафедры химии и технологии материалов современной энергетики СТИ НИЯУ МИФИ – 10 студентов;
- прошли обучение в филиале кафедры физико-энергетических установок ФТИ ТПУ – 27 студентов;
- актуализирован договор о сотрудничестве с СТИ НИЯУ МИФИ;
- актуализирован договор с ТПУ о сотрудничестве в подготовке кадров;
- разработан проект Положения по организации практики студентов;
- актуализированы и введены в действие Положения о выплате именных стипендий ОАО «СХК» студентам СТИ НИЯУ МИФИ, ФТИ ТПУ, ОГОУ СПО «СПК», ОГОУ НПО «ПУ №10»;
- заключен договор с ОГОУ НПО «ПУ №10» о профессиональной подготовке молодых рабочих;
- проведено совещание в ОГОУ НПО «ПУ №10» по распределению учащихся на производственную практику в 2012 г. запланировано прохождение практики 60 учащихся ОГОУ НПО «ПУ №10».

Приведенные в данном разделе фактические данные подтверждает устоявшуюся репутацию ОАО «СХК» как предприятия, проводящего активную политику по накоплению человеческого капитала. Отметим, что кроме значительных инвестиций, ежегодно осуществляемых предприятием в его нынешних и будущих сотрудников, обусловленных их профессиональной деятельностью (таблицы 5.4 и 5.5).

ОАО «СХК» соблюдает свои обязательства в области социальных гарантий и льгот работникам, которые изложены в коллективном договоре

компании. В том числе предприятие обеспечивает безопасность на рабочем месте каждому работнику, предоставляет возможности обязательного и дополнительного медицинского обслуживания работникам и пенсионерам, ранее работавшим в компании, участвует в программах мониторинга состояния здоровья населения в регионе присутствия ОАО «СХК».

Таблица 5.4 – Затраты на подготовку кадров, повышение квалификации и развитие персонала ОАО «СХК», тыс. руб.

Показатели	2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	Всего
1 Подготовка кадров силами предприятия	5224,5	4887,6	31,7	30,7	10174,5
2 Подготовка кадров по договорам	15314,4	12299,3	13,0	18836,0	46462,7
3 Затраты на материальное обеспечение учащихся и проезд к месту учебы и обратно	21207,9	19247,3	26443,1	21036,6	87934,9
4 Иные формы инвестирования в человеческий капитал сотрудников, связанные с их профессиональной деятельностью, всего*	-	-	21808,5	6357,2	28165,7
Итого:	41746,8	36434,2	48296,3	46229,8	172707,1

*Данное название введено в исследовании в связи с переходом СХК в 2010 году на новую кодировку статей затрат корпоративной отчетности по развитию персонала. Детализация затрат по 2010 г. представлена в таблице 5.5.

Социальные программы комбината касаются ряда важнейших составляющих жизнеобеспечения работников предприятия. Они реализуются как непосредственно на производстве, так и за его пределами, связаны с жильём, медицинским обслуживанием, в том числе профилактикой профессиональных заболеваний, санаторным лечением, негосударственным пенсионным обеспечением, социально-бытовыми услугами и др. Структура и динамика расходов на социальные мероприятия, осуществляемых ОАО «СХК» в течение анализируемого периода, представлена на таблице 5.6 и на рисунке 5.15. Поскольку в данном исследовании обоснована целесообразность отнесения затрат такого рода к корпоративным инвестициям в человеческий капитал, то далее они найдут своё отражение при расчёте соответствующих показателей эффективности инвестиций. ОАО «СХК» также осуществляет социальные проекты спонсорского и благотворитель-

ного характера, поддерживает социальное благополучие, безопасность и устойчивость в регионе своего присутствия.

Таблица 5.5 – Иные формы инвестирования в человеческий капитал сотрудников ОАО «СХК», связанные с их профессиональной деятельностью в 2010 г., тыс. руб.

Показатели	2010
1 Подготовка новых рабочих силами предприятия	283,2
2 Обучение рабочих вторым профессиям силами предприятия	279,0
3 Повышение квалификации рабочих силами предприятия	2188,9
4 Обучение руководителей, специалистов и служащих на предприятии	378,1
5 Обучение рабочих вторым профессиям в сторонних организациях	177,1
6 Повышение квалификации рабочих в сторонних организациях	595,7
7 Повышение квалификации РСС в сторонних организациях	15474,9
8 Прочие затраты на подготовку	2431,6
Всего:	48296,3

ОАО «СХК» участвует в спонсорских и благотворительных программах регионального и федерального значения, направленных на решение острых общенациональных проблем, поддерживает социальные проекты в области культуры, спорта и образования, а также инициативы общественных и некоммерческих организаций гражданского общества. Расходы предприятия такого рода являются, как показано в таблице Л.1 Приложения Л, особыми формами корпоративного инвестирования в человеческий капитал, связанными с промежуточными инвестиционными объектами (в том числе образовательными учреждениями на территории присутствия или с образовательной средой в целом). Структура и динамика корпоративных затрат на благотворительность и добровольческую деятельность, представлена в таблице 5.7.

Еще одним значимым элементом инвестирования, имеющим непосредственное отношение к накоплению человеческого капитала в ОАО «СХК» являются корпоративные затраты на проведение научных исследований и опытно-конструкторских работ (НИОКР). В силу специфики производственной деятельности предприятия, затраты такого рода на СХК всегда были значимыми по объему и диверсифицированными по структуре. Они традиционно направлены не только на соответствующие подразделения самого предприятия (прежде всего, отдел главного конструктора), но и ориентированы на отраслевые научные-исследовательские и проектные учреждения, а также связаны с учреждениями высшего профессионального образования на территории присутствия компании. Информация об объемах корпоративных вложений в НИОКР за анализируемый период представлена в таблице 5.8.

Таблица 5.6 – Социальные программы для работников предприятия

Показатели (млн руб.)	2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	Всего
Дополнительное медицинское страхование (ДМС)	84,2	39,0	37,0	40,8	201,0
Негосударственное пенсионное обеспечение (НПО)	89,6	121,3	83,0	58,6	352,5
Санаторно-курортное лечение	27,0	56,6	70,2	50,2	204,0
Дотации на питание	-	-	16,2	9,3	25,5
Жилищные программы	-	2,1	3,9	2,2	8,2
Культурно-массовые мероприятия и спорт	26,5	23,8	37,6	38,8	126,7
Поддержка пенсионеров	16,0	63,4	74,0	85,7	239,1
Прочее	53,2	49,5	53,1	92,4	248,2
Итого	296,5	355,7	375,0	378,0	1405,2

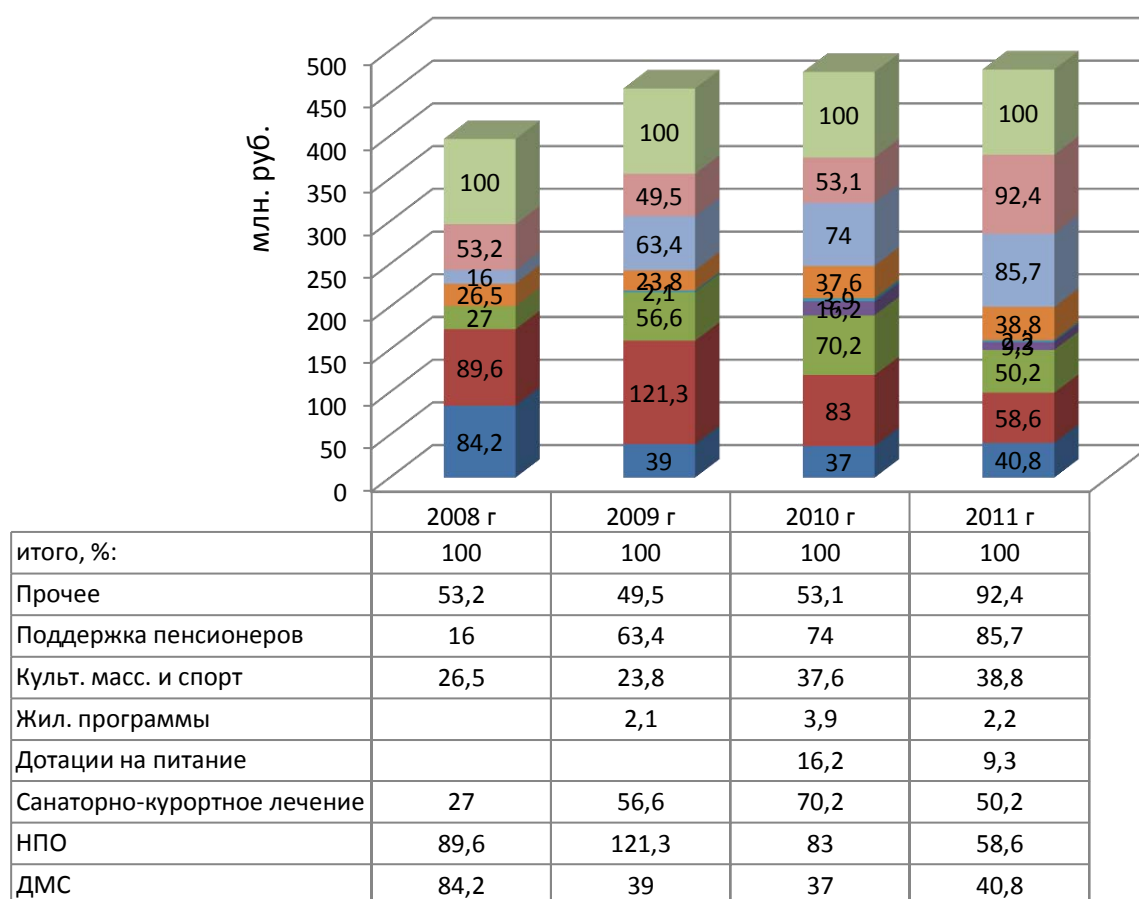


Рисунок 5.15 – Структура и динамика затрат на социальные программы для работников предприятия

Традиционным и одним из важнейших партнёров ОАО «СХК» при проведении НИОКР является Северский технологический институт НИЯУ МИФИ. Корпоративные затраты на НИОКР, адресованные СТИ, являются для вуза важным инвестиционным ресурсом, серьезным фактором развития научной, инновационной и учебной деятельности.

Таблица 5.7 – Корпоративные затраты на благотворительность и добровольческую деятельность, млн. руб.

Показатели	2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	Всего
1 Благотворительность	17,0	4,7	14,5	32,8	69,0
2 Добровольческая деятельность	н/д	н/д	н/д	5,1	5,1
Итого	17,0	4,7	14,5	37,9	74,1

Сказанное подтверждает целесообразность выбора ОАО «СХК» в качестве образцового объекта для тестирования методики оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, разработанной в данном исследовании.

Таблица 5.8 – Корпоративные вложения в НИОКР, млн. руб.

Показатели	2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	Всего
Итого	40,0	23,3	24,7	32,9	120,9

Итак, проведем анализ эффективности инвестиций в накопление человеческого капитала, характерных для ОАО «СХК» по четырем аспектам ССП: финансы, инновационная активность, ключевые компетенции и государственно-частное партнёрство по накоплению человеческого капитала. Для расчетов выбран период 2008-2011 года, что обусловлено открытостью данных корпоративной отчетности за этот период времени (они представлены на сайте ОАО «СХК» <http://www.atomsib.ru/> в открытом доступе).

Финансовая секция ССП

Для оценок, рекомендованных в исследовании для включения в финансовую секцию ССП, воспользуемся показателями, представленными в таблице Н.1 Приложения Н. Исходные данные для проведения расчетов и соответствующие показатели эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала представлены в таблицах 5.9 - 5.14.

Таблица 5.9 – Данные для определения корпоративного фактора стоимости человеческого капитала (КФСЧК), млн. руб.

Показатели	2008	2009	2010	2011	Всего
1 Фонд оплаты труда	1999,9	3817,4	4090,0	4413,8	14321,1
2 Страховые взносы (до 2011 г – ЕСН)	263,0	856,5	948,7	1225	3293,2
3 Социальные программы для работников	296,5	355,7	375,0	378,0	1405,2
4 Затраты на благотворительность и добровольческую деятельность	17,0	4,7	14,5	37,9	74,1
<i>Корпоративный фактор стоимости человеческого капитала (КФСЧК) (1+2+3+4)</i>	2576,4	5034,3	5428,2	6054,7	19093,6

Таблица 5.10 – Данные для определения эквивалента полной занятости, чел.

Показатели	2008	2009	2010	2011
1 Среднесписочная численность работников	14076	12719	11388	8768
2 Численность внешних совместителей	-	6	7	4
3 Коэффициент α		0,5	0,5	0,5
4 Пересчет численности внешних совместителей для включения в ЭПЗ		3	4	2
5 Численность работников, занятых по договорам гражданско-правового характера	-	10	2	3
6 Коэффициент β		0,5	0,5	0,5
7 Пересчет численности работников, занятых по договорам ГПХ для ЭПЗ для включения в ЭПЗ		5	1	2
8 Численность работников ДЗО для включения в ЭПЗ*	-	-	-	1564
<i>Эквивалент полной занятости (ЭПЗ)</i>	14076	12727	11393	10366

*Результаты деятельности ДЗО, созданных на ОАО «СХК» в 2010 году, впервые определены в 2011 году.

Организация на ОАО «СХК» дочерних (зависимых) обществ является частью корпоративной программы «Новый облик», которая рассчитана на период до 2020 г. и направлена на сохранение конкурентоспособности за счет увеличения производительности труда, снижения издержек и роста зарплаты сотрудников. В рамках программы, в частности, реализуются мероприятия по энергосбережению, сокращению избыточных площадей, вы-

ведению непрофильных активов, объектов социально-культурной сферы, развитию производства, внедрению новых технологий, оптимизации затрат. Одним из наиболее важных направлений программы «Новый облик» является оптимизации численности персонала. На рисунке 5.16 представлены данные об ожидаемой динамике изменения численности работников ОАО «СХК» на период до 2020 года.

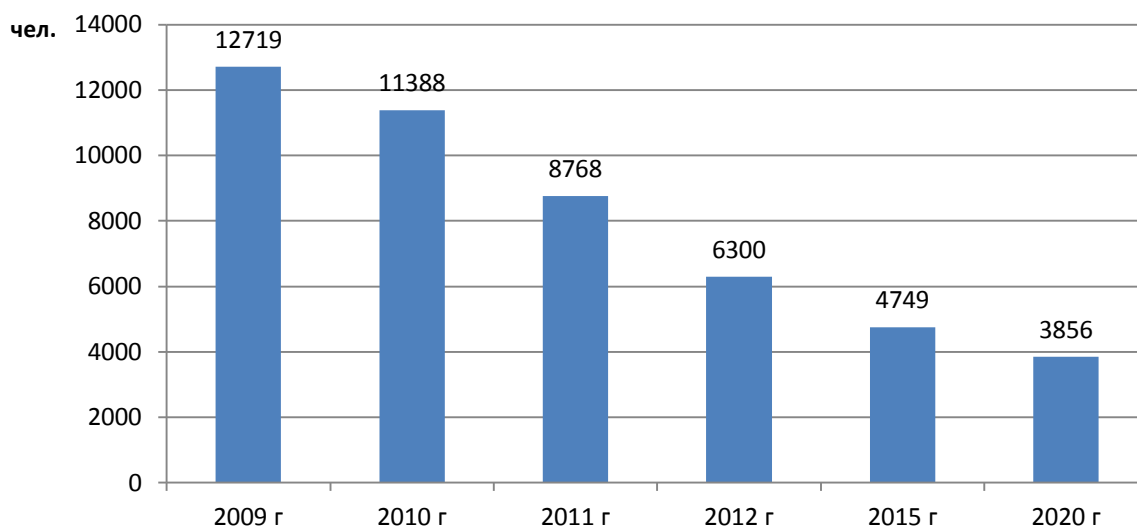


Рисунок 5.16 – Динамика среднесписочной численности персонала ОАО «СХК» в соответствии с программой «Новый облик»

Для того чтобы корректно учесть изменение численности персонала и вклад работников ДЗО в общие результаты деятельности предприятия в целом, в работе проведен пересчёт численности ДЗО для её включения в эквивалент полной занятости (ЭПЗ). В основу расчетов был положен учёт доли в выручке ДЗО стоимости работ, услуг, которые выполнялись ими для материнской компании. Результаты расчетов представлены в таблице 5.11.

По данным, представленным в таблице 5.12 можно сделать выводы:

1 В анализируемом периоде у всех показателей, формирующих корпоративную добавленную стоимость человеческого капитала (КДСЧК), четко выражена динамика к росту.

2 Наибольшее влияние на прирост КДСЧК оказало увеличение валового дохода предприятия (увеличился каждый из компонентов, входящих в его структуру: фонд оплаты труда с соответствующими начислениями, чистая прибыль и сумма налога на неё).

3 Несмотря на дисконтирование КДСЧК, проведённое по уровню рентабельности активов предприятия, данный показатель на протяжении всего горизонта его рассмотрения имеет положительную динамику.

4 Накопленная КДСЧК за анализируемый период (как накопленная дисконтированная отдача от корпоративных инвестиций, присваиваемая

организацией-инвестором) – положительная, что позволяет признать корпоративные вложения в накопление человеческого капитала эффективными.

Таблица 5.11 – Пересчет среднесписочной численности работников ДЗО для определения эквивалента полной занятости

Название ДЗО	Сфера деятельности	Среднесписочная численность, чел.	Доля работ, услуг для материнской компании в выручке, %	Условная численность для расчета ЭПЗ, чел.
А	Б	1	2	(1х2) / 100 %
ООО «СибРегион-Промсервис»	Ремонт промышленного оборудования	317	98	311
ООО «Сибирский механический завод»	Изготовление нестандартного оборудования и сервисное обслуживание оборудования	415	24	100
ООО «Комбинат питания»	Деятельность столовых при предприятиях и учреждениях и поставка продукции общественного питания	311	65	202
ООО «Северская телефонная компания»	Оказание услуг местной связи	145	31	45
ООО «Управление автомобильным транспортом»	Организация перевозок автотранспортными средствами	439	77	338
ООО «Санаторий «Синий Утес»»	Предоставление медицинских услуг	205	36	74
ОАО «Опытно-демонстрационный центр УГР»	Вывод из эксплуатации уран-графитовых реакторов	207	94	195
ООО «Энергосервисная компания»	Ремонт и обслуживание электроэнергетического оборудования	117	99	116
ООО «Приборсервис»	Ремонт и монтаж КИПиА	195	94	183
Итого:				1564

Для оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала с помощью других показателей, включённых в

финансовую секцию ССП, рассчитаем показатели средних (в подушевом исчислении) корпоративных инвестиций в человеческий капитал в соответствующие периоды времени. Исходные данные для расчётов представлены в таблице 5.13, а структура корпоративных инвестиций в человеческий капитал за анализируемый период отражена на рисунке 5.17.

Таблица 5.12 – Данные для расчета ежегодных значений КДСЧК_t и её накопленного за период значения (накопленной КДСЧК)

Показатели	2008	2009	2010	2011
1 ФОТ (с начислениями), млн руб.	2262,9	4673,9	5038,7	5638,8
2 Чистая прибыль, млн руб.	224,9	498,4	598,5	673,6
3 Налог на прибыль, млн руб.	381,1	383,0	445,0	407
4 Валовой доход, млн. руб. (1+2+3)	2868,9	5555,3	6082,2	6719,4
5 КФСЧК, млн руб.	2576,4	5034,3	5428,2	6054,7
6 ЭПЗ, чел.	14076	12727	11393	10366
7 КДСЧК, тыс. руб.	20,8	40,9	57,4	64,1
8 Коэффициент дисконтирования R (<i>рентабельность активов предприятия</i>)	0,03			
9 КДСЧК с учетом дисконтирования, тыс. руб.	20,8	39,7	54,1	58,7
Накопленная КДСЧК, тыс. руб.	173,3			

Таблица 5.13 – Данные для расчёта ежегодных значений корпоративных инвестиций в человеческий капитал, млн. руб.

Показатели	2008	2009	2010	2011
1 Затраты на подготовку кадров, повышение квалификации и развитие персонала*	41,7	36,4	48,3	46,2
2 Корпоративные вложения в НИОКР**	40,0	23,3	24,7	32,9
3 Социальные программы для работников***	296,5	355,7	375,0	378,0
4 Благотворительность и добровольческая деятельность предприятия****	17,0	4,7	14,5	37,9
Итого:	395,2	420,1	462,5	495,0

* По данным таблицы 5.4

** По данным таблицы 5.8

*** По данным таблицы 5.6

**** По данным таблицы 5.7

По данным, представленным в таблице 5.13 и на рисунке 5.17, следует отметить, что наибольший вес в структуре корпоративных вложений в человеческий капитал занимает финансирование социальных программ

для работников, осуществляемое из чистой прибыли ОАО «СХК». С одной стороны, такая ситуация характеризует социально-ответственную позицию предприятия в отношении его нынешних работников и членов их семей, ветеранов предприятия. С другой – дает основания для предположений о наличии значительных резервов для наращивания корпоративных вложений в человеческий капитал по другим направлениям. В том числе – связанных с подготовкой кадров, повышением квалификации и развитием персонала, а также направленных на финансирование совместных с профильными вузами НИОКР. Отметим, что доля Северского технологического института НИЯУ МИФИ в общей сумме затрат ОАО «СХК» на НИОКР и оплату образовательных услуг для работников предприятия в последние годы не превышала 14 % (таблица 5.14).

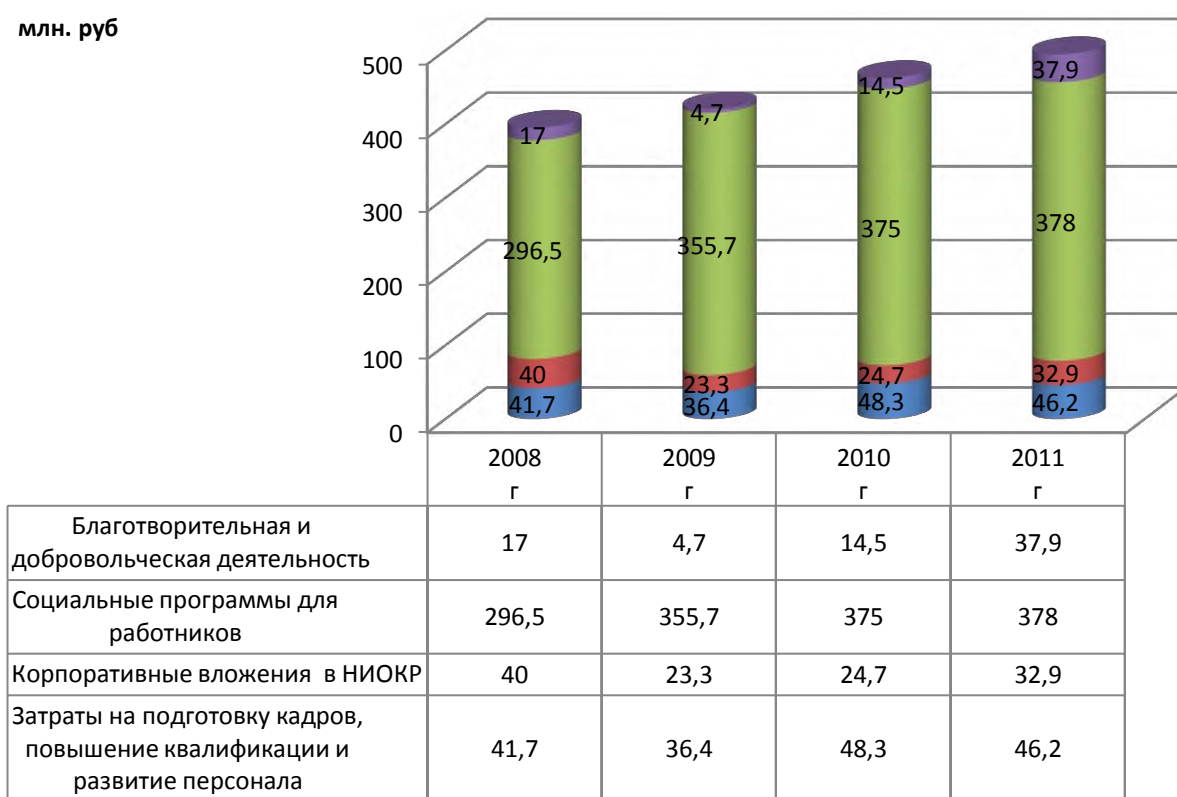


Рисунок 5.17 – Структура и динамика корпоративных вложений в человеческий капитал

Несмотря на снижение общего количества и объема финансирования образовательных программ, выбираемых ОАО «СХК» в последние годы для повышения квалификации, переподготовки кадров и развития персонала на базе СТИ НИЯУ МИФИ, уменьшение суммы и доли НИОКР, выполняемых учеными СТИ для ОАО «СХК», институт не только сохраняет устойчивое финансовое положение, но и актив но расширяет свою образовательную, научную и инновационную деятельность. При этом доходы,

полученные вузом в 2012 году от предпринимательской деятельности (связанные в основном с хоздоговорными НИОКР, оказанием платных услуг в области ВПО и по дополнительным образовательным программам) составили 87 % от суммы, полученной из средств федерального бюджета (таблица 5.15).

Таблица 5.14 – Вклад СТИ НИЯУ МИФИ в корпоративные программы ОАО «СХК» по НИОКР и обучению персонала

Показатели	2010	2011	2012
Оплата договоров с внешними организациями на проведение НИОКР и обучение персонала, тыс. руб.	9363	8600	8630
- в том числе для СТИ НИЯУ МИФИ, тыс. руб.	1290	600	30
- то же в %	13,8	7,0	3,4

Таблица 5.15 – Источники финансового обеспечения СТИ НИЯУ МИФИ

Источники финансового обеспечения	2012 г, тыс. руб.	% от доходов 2011г.
1 Финансовое обеспечение, получаемое из средств бюджета РФ:	85 372.8	
- Бюджетные ассигнования;	81 738.5	104.2
- Бюджетное финансирование научных исследований;	2 000.0	78.0
- Финансирование работ, выполняемых по постановлениям Правительства;	1 107.6	212.5
- Дополнительное бюджетное финансирование от сдачи имущества в аренду.	526.7	105.3
2 Доходы от предпринимательской деятельности:	74 090.9	
- Оказание платных услуг в области высшего профессионального образования;	19 180.9	80.2
- Оказание платных услуг по дополнительным образовательным программам;	11 197.9	96.3
- От осуществления прочей приносящей доход деятельности (без НДС);	1 945.8	220.3
- От хоздоговорных НИОКР, выполненных собственными силами;	38 719.4	111.0
- Добровольные пожертвования ОАО «СХК» (оборудование для издательско-полиграфического отдела);	1 500.0	0
- Средства на создание Центра карьеры «Росатом»;	937.4	0
- Средства от возмещения эксплуатационных расходов по договорам аренды;	492.3	121.9
- Целевые взносы (стипендии губернатора ТО, ОАО «СХК», ТУ-СУР).	117.2	5.9
Средства, выделяемые НИЯУ МИФИ, включая ПС:	32 386.9	
- Федеральные целевые программы;	4 150.0	102.8
- средства ПСР на приобретение лабораторного оборудования;	15 148.5	182.7
- средства ПСР на капитальный ремонт общежития;	9 000.0	0
- финансирование по проектам ПСР по мероприятиям.	4 088.4	73.1
Итого:	191850.6	111.0

Снижения вклада ОАО «СХК» в общий объем финансирования СТИ, объясняется общим снижением численности работников предприятия, происходящим в рамках упомянутой ранее программы «Новый облик». В 2012 году среднесписочная численность составила 5785 человек, снизившись по сравнению с 2011 годом на $\frac{1}{3}$, что, безусловно, сказалось на количестве и объемах финансирования договоров на обучение персонала ОАО «СХК», проводимого на базе СТИ НИЯУ МИФИ. Для продолжения анализа экономической эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал по показателям финансовой секции ССП были рассчитаны показатели средних для каждого года анализируемого периода корпоративных инвестиций в человеческий капитал ($СКИЧК_t$), а также их накопленные за весь рассматриваемый период значения (Накопленные $СКИЧК$) (таблица 5.16).

Поясним, что для 2011 года расчеты $СКИЧК_t$ сделаны с учетом численности ДЗО. Это связано с тем, что в соответствии с корпоративной политикой социальной ответственности ОАО «СХК» в 2011 году осуществляло вложения в обучение не только штатных сотрудников, но и работников, выведенных в ДЗО.

Таблица 5.16 – Данные для расчета накопленных $СКИЧК$

Показатели	2008	2009	2010	2011
1 Корпоративные инвестиции в человеческий капитал*	395,2	420,1	462,5	495,0
2 Среднесписочная численность	14076	12719	11388	10332
3 Средние корпоративные инвестиции в человеческий капитал $СКИЧК_t$, тыс. руб.	28,1	33,0	40,6	47,9
4 Коэффициент дисконтирования r (средняя за период ставка рефинансирования ЦБ)	0,11	0,10	0,09	0,08
5 $СКИЧК_t$ с учетом дисконтирования, тыс. руб.	28,1	32,7	34,2	38,0
6 Средняя ежегодная величина $СКИЧК_t$ с учетом дисконтирования, тыс. руб.	33,3			
Накопленные $СКИЧК$, тыс. руб.	133,0			

*Расчеты представлены в таблице 5.13.

Приведенные расчёты показали, что на ОАО «СХК» темп прироста КДСЧК за рассматриваемый период превышает соответствующую динамику среднего значения корпоративных инвестиций в человеческий капитал более чем в 2 раза. Это является дополнительным подтверждением эффективности вложений такого рода. По данным, представленным в таблице 5.12 и 5.16, рассчитаем Индекс прибыльности корпоративных инвестиций в человеческий капитал ($PI_{КИЧК}$). Он характеризует соотношение

накопленной суммы дисконтированных доходов от корпоративных инвестиций в человеческий капитал к соответствующей сумме вложений.

$$PI_{КИЧК} = \frac{\text{Накопленная КДСЧК}}{\text{Накопленные СКИЧК}} = \frac{173,3 \text{ тыс.руб.}}{133,0 \text{ тыс.руб.}} = 1,3.$$

Итак, корпоративные инвестиции в человеческий капитал для ОАО «СХК» следует признать эффективными: накопленная КДСЧК превышает накопленные СКИЧК, а соответствующий индекс прибыльности значительно превышает предельное для удовлетворительной оценки данного показателя значение, равное единице.

Для расчёта периода времени, в течение которого корпоративные инвестиции в человеческий капитал будут возмещены, обеспечив требуемую доходность, применим предложенный для финансовой секции ССП показатель дисконтированного срока окупаемости корпоративных инвестиций в человеческий капитал ($PB_{КИЧК}$).

Данный показатель также является удовлетворительным. Его значение позволяет отнести корпоративные инвестиции в накопление человеческого капитала к среднесрочным. Отметим, что расчетное значение хорошо коррелирует с устоявшимся в целом для российской рабочей силы – крайне «укороченным» (по международным меркам) специальным стажем, не превышающим 7 лет (подробнее об этом в п. 5.2.1).

Важно отметить, что согласно приведенным расчетам ОАО «СХК» возместит свои вложения в корпоративный человеческий капитал, начатые в 2008 году значительно ранее предполагаемой даты завершения программы «Новый облик». Для её выполнения, как уже отмечалось, на предприятии проводится масштабная оптимизация численности, вывод значительного количества работников в ДЗО и перевод части подразделений на аутсорсинг. Это значит, что даже при выполнении планового показателя программы по снижению среднесписочной численности работников к 2020 году до 3856 человек, вложения в корпоративный человеческий капитал, сделанные в предшествующие годы, не следует рассматривать исключительно в терминах социально-ответственного поведения и благотворительности. Удовлетворительные значениям всех показателей, включенных в финансовую секцию ССП, позволяют признать корпоративные вложения ОАО «СХК» в человеческий капитал эффективными.

Для того чтобы продолжить изучение перспектив встраивания корпоративного сектора в стратегию многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала, рассматриваемых на примере ОАО «СХК», необходимо проанализировать потенциал причинно-следственных связей между целями каждой из предложенных в ССП секций и свойственными им показателями. Кроме уже рассмотренной финансовой секции исследование необходимо провести и по трем другим секциями: инновационной активности предприятия, его ключевым компетенци-

ям и государственно-частному партнёрству при накоплении человеческого капитала.

Секция инновационной активности

В последние годы на всех предприятиях, входящих в структуру госкорпорации «Росатом» идёт процесс создания инновационных производственных центров. Их основу составляют высокотехнологичные производства и научная база соответствующих заводов и комбинатов, квалифицированные кадры, свободные производственные площади, стабильное снабжение электроэнергией по гарантированным ценам. Для развития инновационных центров на базе предприятий Росатома Правительство РФ планирует в 2013 году выделение на конкурсной основе около 5 млрд руб.³⁷⁴. В перспективе ожидается, что в атомных городах России появятся *кластерные*³⁷⁵ структуры – инновационные центры мирового уровня, перечень которых представлен в таблице 5.17.

Например, в будущий кластер Сосновый Бор привлекаются атомщики Гатчины и Санкт-Петербурга для работ в сфере ядерной медицины и энергоэффективных технологий нового поколения. Кластер «Железногорск» с участием Горно-химического комбината – это космические и телекоммуникационные технологии. Кластер «Снежинск» обладает серьезными компетенциями в передовых медицинских и информационных технологиях. В Сарове уже несколько лет выпускают суперкомпьютеры, которые и по цене, и по производительности не уступают зарубежным аналогам. Также принято решение о создании в Саровском кластере национального центра лазерных систем и технологий. Международная практика подтверждает, что для создания эффективного кластера необходимо учитывать региональные особенности, превращая их в источники конкурентных преимуществ. Поэтому кластеры РОСАТОМа изначально задуманы как объединения предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг³⁷⁶.

³⁷⁴ По материалам газеты «Страна Росатом» №5 (50), февраль 2012. Официальный сайт: www.strana-rosatom.ru

³⁷⁵ Кластеры являются организационной формой консолидации усилий заинтересованных сторон, направленных на достижение конкурентных преимуществ, в условиях становления постиндустриальной экономики. Источник: М. Портер Конкуренция / Пер. с англ. - М.: Издательство Вильямс, 2010. - 495 с.

³⁷⁶ Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Направлены в регионы РФ письмом Минэкономразвития № 20615-АК/Д19 от 26.12.2008 г.

Таблица 5.17 - Направления деятельности кластеров на территории присутствия предприятий Госкорпорации «Росатом»

Территориальное размещение кластеров	Направление деятельности
Сосновый бор – Гатчина – Санкт-Петербург	Медицинские технологии (радиология)
	Энергоэффективные технологии (сверхпроводники)
Троицк – Дубна – Москва	Ядерные технологии (термоядерный синтез)
	Медицинские технологии (радиология)
	Энергоэффективные технологии (сверхпроводники)
Обнинск – Протвино	Медицинские технологии (радиология)
	Ядерные технологии (международный центр подготовки кадров, материаловедение)
Саров	Компьютерные технологии (супер ЭВМ)
	Ядерные технологии (лазеры)
Димитровград	Ядерные технологии (замыкание топливного цикла, материаловедение)
	Медицинские технологии (радиология)
Северск – Томск	Медицинские технологии (радиология)
	Ядерные технологии (замыкание топливного цикла)
Железногорск	Космические и телекоммуникационные технологии
	Ядерные технологии (замыкание топливного цикла)

Говоря о перспективах развития кластера «Северск – Томск», отметим, что здесь уже начата работа сразу по нескольким направлениям. Так Росатом уже взял на себя обязательства организовать на площадке Сибирского химического комбината опытно-демонстрационный энергокомплекс, в состав которого войдет реакторная установка БРЕСТ-300 с пристанционным ядерным топливным циклом и комплекс по производству плотного нитридного топлива для реакторов на быстрых нейтронах. Для реализации на площадке СХК второго масштабного для отрасли инновационного проекта – завода по конверсии урана Госкорпорация уже выделила Сибирскому химическому комбинату на разработку проектной документации нового завода более 461 млн рублей. Окончание строительно-монтажных и пусконаладочных работ первой очереди конверсионного завода запланировано на декабрь 2014 года, второй очереди - на декабрь 2015 года. В 2016 году завод должен выдать первую продукцию. Конверсионный завод по производству гексафторида урана является необходимым звеном ядерно-топливного цикла в процессе создания топлива для АЭС. По оценкам экспертов, объем инвестиций на создание завода, где сосредоточится вся конверсия урана России, превысит 7,3 млрд рублей³⁷⁷.

³⁷⁷ Прорыв гарантирован. Интервью генерального директора ОАО «СХК» С. Точилина 28.11.2012. По материалам официального сайта ОАО «СХК» [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.atomsib.ru/press_center/3735/

Также на базе опытно-технологической лаборатории СХК планируется создание отраслевого специального экспериментально-исследовательского центра. Это инновационное для предприятия направление связано с необходимостью переноса экспериментальной базы ВНИИНМ из центра Москвы. Данное решение продиктовано необходимостью для отрасли проводить различные эксперименты по разработкам новых видов топлива на высокотехнологичном оборудовании с помощью самых квалифицированных кадров непосредственно на промышленных предприятиях.

Ещё два инновационных проекта, планируемых к реализации на ОАО «СХК», направлены на развитие общепромышленной деятельности предприятия и увеличение выручки от производства продукции общепромышленного назначения. Один из них - создание импортозамещающего производства электролита для литий-ионных аккумуляторов на основе гексафторфосфата лития. В настоящее время подготовлен и направлен на рассмотрение в ТВЭЛ паспорт этого проекта, и с 2013 года ожидается начало финансирования строительства производства. Согласно прогнозу, бюджет проекта составит порядка трех миллиардов рублей.

Еще одно инновационное для предприятия направление связано со фтористым водородом и получением технического изоктана, используемого в производстве высокооктановых бензинов. Планируемая производственная мощность при производстве изоктана – до 100 тысяч тонн в год, бюджет проекта – от двух миллиардов рублей, а годовая выручка обещает быть порядка трех миллиардов.³⁷⁸

Для успешной реализации на СХК названных проектов необходимы инвестиции не только в их традиционном понимании. Необходимы масштабные вложения в человеческий капитал, направленные как на сохранение традиционных компетенций, так и на развитие у сегодняшних и будущих работников новых инновационных компетенций. Доказанная в предыдущем разделе экономическая эффективность корпоративных вложений в накопление человеческого капитала является основанием для активизации усилий предприятия в данном направлении, в том числе с опорой на характерную для полноценного кластера высокую степень вовлеченности в его деятельность регионального научного и образовательного сообщества.

Для вузов Томской области и особенно СТИ НИЯУ МИФИ усиление инновационной активности ОАО СХК и его ключевую роль в формировании регионального ядерного кластера можно рассматривать как источники новых возможностей. При этом полноценное участие учреждений ВПО в

³⁷⁸ Новые проекты – новые возможности. Интервью заместителя генерального директора ОАО «СХК» по развитию и научно-технической политике Ю. Мочалова 28.11.2012. По материалам официального сайта ОАО «СХК» [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.atomsib.ru/press_center/3731/

соответствующем кластере не ограничивается сотрудничеством в сфере разработки и внедрения новых технологий. Вузы получают шанс существенно усилить свои позиции в обучении и повышении квалификации работников, консалтинге в различных областях деятельности, аккумулировании и трансляции знаний. Кроме того, благодаря инновационному развитию предприятий и формированию на их базе инновационных кластеров у вузов появляются дополнительные возможности как для роста престижа на образовательном рынке, так и для повышения собственной финансовой устойчивости за счет:

- организации стажировок, прохождения студентами практики, трудоустройства выпускников;
- выполнения НИОКР в интересах предприятий, а также совместных проектов в сфере НИОКР (в том числе создание и коммерциализация объектов интеллектуальной собственности);
- мобильности персонала, в том числе привлечения специалистов-практиков из предприятий-участников кластера в образовательные проекты и повышения квалификации сотрудниками вузов на базе предприятий – участников кластера;
- совместного создания и/или использования инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторов, технопарков, инновационно-технологических центров, компетент-центров, инжиниринговых центров, центров сертификации, центров трансфера технологий, центров коллективного пользования и т.п.).

Таким образом, на примере ОАО «СХК» обнаруживается наличие устойчивых причинно-следственных связей между многосубъектными (в том числе корпоративными) инвестициями в накопление человеческого капитала и перспективами его инновационного развития. Причем в успешности данного процесса заинтересованы все участники проектируемой стратегии: государство, бизнес, домашние хозяйства, учреждения ВПО, инфраструктурные организации.

Динамика стоимостных и не стоимостных показателей (таблица П.1 Приложения П), характеризующих интенсивность корпоративных затрат на инновации и их отдачу, дает возможность судить о направленном влиянии инвестиций в человеческий капитал на усиление инновационной активности предприятия. Предлагаемые для этого показатели релевантны, достоверны и доходчивы. Они дополняют «жесткие» финансовые показатели эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал, обеспечивая новый ракурс стратегического анализа в рассматриваемой сфере.

Секция ключевых компетенций

Как уже отмечалось, ключевые компетенции ОАО «СХК» традиционно включают знания, умения и связи предприятия, позволяющие доби-

ваться стратегического преимущества на рынке ядерно-топливного цикла. Масштабные задачи по инновационному развитию требуют развития новых научно-технических компетенций, а также компетенций, ориентированных на повышение эффективности операционной деятельности.

Для достижения цели глобального лидерства ГК «Росатом» определила перечень соответствующих компетенций. Он доведён до работников отраслевых предприятий на специальной конференции «Люди Росатома». Затем этот перечень был формализован и нашел своё отражение в специальных программах развития Топливной компании. В 2011 году ТВЭЛ разработал 12 программ развития, ориентированных на развитие ключевых компетенций отраслевых предприятий:

- «Достаточность, надежность, безопасность персонала»;
- «Комплексная программа развития персонала»;
- «Комплексная программа управления эффективностью деятельности персонала»;
- «Гармонизация единой унифицированной системы оплаты труда (ЕУСОТ)»;
- «Мотивация проведения изменений»;
- «Программа оказания помощи работникам»;
- «Корпоративная культура партнерства»;
- «Признание»;
- «Управление вовлеченностью персонала»;
- «Технология проведения изменений»;
- «Повышение компетенций HR-служб»;
- «Целевая социальная программа на принципе общих ценностей».

Практический опыт ОАО «СХК» показывает, что на пути к реализации заявленной цели развития базовых и инновационных ключевых компетенций необходимо преодолеть ряд внутренних и внешних барьеров. Основные барьеры для развития ключевых компетенций компаний были объединены в несколько групп. Так, к группе *социальной приемлемости* были отнесены следующие барьеры:

- требуемые темпы корпоративных преобразований могут сказаться на лояльности среды;
- недостаточное развитие бизнес-среды ЗАТО Северск;
- интересы бизнеса требуют снижения социальной нагрузки по поддержанию инфраструктуры городов присутствия РОСАТОМА;
- в выделенных из ОАО «СХК» дочерних (зависимых) обществах не сформировано клиенто-ориентированное отношение к материнской компании.

Барьеры для развития ключевых компетенций компании с точки зрения *внутренней эффективности*:

- недостаток компетенций и навыков применения и интеграции технологий внутренней эффективности;

- недостаточная скорость и гибкость системы оперативного управления;
- недостаточная последовательность и скорость проведения изменений;
- недостаточный уровень вовлеченности персонала в процесс совершенствования производства.

Барьерами для развития ключевых компетенций, связанных с *глобальным технологическим лидерством* являются:

- объективные ограничения по найму и привлечению иностранных граждан;
- недостаточный масштаб компетенций международного взаимодействия;
- действующая система управления инновациями не обеспечивает требуемый объем, качество и скорость инновационного развития;
- на предприятии преобладает корпоративная культура исполнительской дисциплины, а не инновационной активности.

Предложенный в данном исследовании подход к оценке ключевых компетенций компании (таблицы Р.1-Р.5 Приложения Р) может быть полезен для отслеживания динамики снижения выявленных барьеров. Анкетирование (как рекомендуемый способ сбора данных для данной секции СПП) целесообразно проводить в рамках традиционной для предприятия ежегодной оценки руководителей и специалистов.

По результатам оценки руководителей и персонала, проведенной на ОАО «СХК» в 2011 году работникам была предоставлена обратная связь от их руководителей по эффективности деятельности, стилю работы и достижению индивидуальных целей. Для всех руководителей и специалистов были сформулированы индивидуальные цели на следующий год. Был оценён уровень развития профессионально-технических и управленческих знаний и компетенций работников, скорректирован уровень индивидуальной стимулирующей надбавки в соответствии с результатами работы за год. Определены кандидаты для горизонтальных и вертикальных карьерных перемещений, сформулированы предложения по формированию кадрового резерва предприятия. Из числа кандидатов с оценками «неудовлетворительный уровень эффективности» и «исключительно высокий уровень эффективности» определены кандидаты для более детального анализа. По результатам оценки руководителей и специалистов комбината разработаны планы развития необходимых компетенций для руководителей и специалистов. Ожидается, что компетенции будут развиваться преимущественно путем самообразования работников, а также при помощи Института внутренних тренеров ОАО «СХК».

Итак, добавление в стандартную для ОАО «СХК» процедуру оценки персонала анкетирования, нацеленного на отслеживание динамики развития базовых и инновационных ключевых компетенций, можно отнести к

действиям, обеспечивающим «эффект масштаба». Получаемые на его основе качественные оценки способны обеспечить выполнение требований о релевантности, достоверности и доходчивости. Результаты рекомендуемого анкетирования, рассматриваемые в динамике за ряд лет, несколько не умаляют важность рассмотренных ранее финансовых показателей и показателей инновационной активности. Они помещают результаты корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала в более сбалансированную систему, обеспечивая дополнительный ракурс для анализа успешности стратегии многосубъектного финансирования инвестиций в накопление человеческого капитала.

Секция государственно-частного партнёрства

Государственно-частное партнёрство рассматривается в данном исследовании как институциональный и организационный альянс между различными субъектами, заинтересованными в успешном осуществлении стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала. Целью данной секции предлагаемой ССП является трансформация ВПО в сферу, экономически привлекательную для корпоративных инвестиций при условии приемлемого уровня рисков, рассмотренных в п. 4.6.

Отдельные аспекты сотрудничества между ОАО «СХК» и учреждениями ВПО в целом и СТИ НИЯУ МИФИ в частности не могли не найти отражения в ходе тестирования предшествующих секций предлагаемой ССП. В данной части исследования представляется целесообразным сместить акценты с собственно промышленного предприятия (как *субъекта* корпоративного инвестирования в накопление человеческого капитала) на учреждения ВПО как *объекты* корпоративного инвестирования такого рода, уделив наибольшее внимание тем возможностям, которые связаны с созданием в РФ сети национальных исследовательских университетов (НИУ). Напомним, что правительственное решение об этом было основано на признании мощного инновационного потенциала сферы ВПО³⁷⁹. Действия со стороны государства предполагают финансовую и статусную поддержку тех российских университетов, которые предлагают инновационные программы развития, ориентированные на серьёзные исследования, на интеграцию науки и образования. Отличительными признаками НИУ являются: способность генерировать знания, обеспечивать эффективный трансфер технологий, проводить широкий спектр как фундаментальных, так и прикладных исследований, концентрировать свои усилия на подготовке магистров и кадров высшей квалификации, обеспечивать деятельность развитой системы переподготовки и повышения квалификации.

³⁷⁹ В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 10 февраля 2009 г. № 18-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам деятельности федеральных университетов».

Предоставление федеральной помощи НИУ осуществляется по принципу «статус и деньги в обмен на выполнение обязательств», которые измеряются показателями эффективности деятельности университетов. К таким индикаторам относятся: успешность образовательной и результативность научной и инновационной деятельности, развитие кадрового потенциала, рост международного и национального признания, показатели финансовой устойчивости.

Создание НИУ предполагает, что за счет бюджетного финансирования на начальном этапе в них будут созданы инфраструктурные рамки (научное оборудование, технологии, переподготовка кадров, грантовые программы для ученых и преподавателей). Следующий этап (с опорой преимущественно на внебюджетные ресурсы) требует развития собственно государственно-частного партнёрства в сфере ВПО, включающего средства индивидов, домашних хозяйств, территориальных и отраслевых бизнес-структур, предполагает участие финансово-кредитных (инфраструктурных) организаций. Отдельной задачей становится формирование фондов целевого капитала как фактора финансовой стабильности университета, ориентированных на активизацию образовательной, научной и инновационной деятельности вуза в условиях его финансовой автономии. Для создания НИУ задействованы новые экономические механизмы: распределение бюджетных средств под реализацию проектов НИУ происходит в течение ограниченного периода времени на конкурсной основе и при условии привлечения внебюджетных источников финансирования³⁸⁰.

Актуальность формирования ГЧП по накоплению человеческого капитала для НИУ состоит в том, что они осваивают новые экономические механизмы привлечения внебюджетных ресурсов «на марше»: не только не останавливая, но и качественно совершенствуя свою деятельность. Важно также отметить, что требование софинансирования касается как стартовых условий деятельности НИУ, так и его более отдаленных перспектив. Это означает, что уже на этапе представления конкурсной программы университет должен предусмотреть достаточные меры для того, чтобы продолжать своё поступательное развитие на последующем этапе, когда бюджетная поддержка будет завершена.³⁸¹

³⁸⁰Постановление Правительства РФ от 13.07.2009 № 550 (ред. от 12.08.2011) "О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория "национальный исследовательский университет" (вместе с "Положением о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория "национальный исследовательский университет"). Источник: официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=118300>

³⁸¹Ястребова О.К., Цветкова А.В. Профессиональное образование: новые механизмы финансового планирования // Бюджет, 2012. - № 9.

Доказанная в данном исследовании экономическая эффективность корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала (п. 5.2.1), анализ современной практики распределения затрат и выгод от ВПО, проведенный на примере стран ОЭСР (п. 3.3.-3.5), результаты эмпирического кейса, посвященного анализу стимулов домашних хозяйств к осуществлению образовательных инвестиций (п. 3.6) являются основанием для корректных решений о распределении ренты, создаваемой ВПО на частную и общественную. Благодаря этому появляется возможность обосновать справедливую долю государственного и негосударственного финансирования данной сферы, договориться о распределении финансирования в данной сфере как инвестиций, пропорциональных ожидаемым выгодам. Таким образом, ГЧП по накоплению человеческого капитала способно обеспечить выгоды всем его участникам. Государство увеличивает человеческий капитал нации, домашние хозяйства получают более высокие доходы, бизнес-сообщество приобретает дополнительные перспективы накопления ключевых компетенций, инновационного развития и роста будущей прибыли.

Решение руководства страны о создании НИЯУ «МИФИ» связано с необходимостью поддержки стратегической для России ядерной отрасли и учитывает международный опыт, согласно которому для всех ядерных держав (включая наиболее рыночные, как например США) финансирование образовательных программ в данной сфере является преимущественно прерогативой государства. Программа развития НИЯУ МИФИ предполагает выполнение заявленных индикаторов эффективности. Так в части финансовой устойчивости НИЯУ МИФИ предполагается, что в период с 2009 по 2017 гг.:

- отношение доходов от реализованной НИЯУ МИФИ научно-технической продукции (включая права на результаты интеллектуальной деятельности) к затратам федерального бюджета на выполнение университетом НИОКР увеличится с 55 до 90 %;

- доходы университета, получаемые из всех источников на 1 научно-педагогического работника, возрастут более чем в 2 раза (с 900 тыс рублей до 1 850 тыс рублей);

- финансовое обеспечение Программы развития НИЯУ МИФИ за счет средств РОСАТОМа, возрастет на $\frac{1}{3}$ (с 300 млн руб. до 400 млн рублей).

Северский технологический институт как обособленное структурное подразделение НИЯУ МИФИ является полноправным участником его программы развития. Структура финансирования СТИ НИЯУ МИФИ к настоящему времени соответствует требованию о её диверсификации (рисунк 5.17).

На рисунке 5.18 пунктиром выделена сфера приоритетного развития экономического взаимодействия ОАО «СХК» и СТИ НИЯУ МИФИ на

принципах ГЧП. Значительные перспективы такого взаимодействия связаны с участием предприятия в Фонде выпускников НИЯУ МИФИ (проект соответствующего положения представлен в приложении У).



Рисунок 5.18 – Структура финансовых источников СТИ НИЯУ МИФИ

В части практических рекомендаций по интеграции промышленных предприятий в ГЧП по накоплению человеческого капитала следует отметить, что для обоснования эффективной доли, структуры и конкретных форм корпоративного инвестирования ОАО «СХК» в деятельность НИЯУ МИФИ (в том числе на уровне его филиала в Северске), необходимо выполнение двух условий (аксиом): анонимности и монотонности. Согласно аксиоме анонимности объемы корпоративных инвестиций определяются оценками будущих выгод от вложений, описанными в п. 5.2.1. Согласно аксиоме монотонности с ростом ожидаемых выгод от корпоративных вложений в накопление человеческого капитала можно ожидать расширение круга участников данного государственно-частного партнёрства, а также увеличение финансовых долей отдельных субъектов, входящих в его со-

став. Таким образом, аксиома анонимности применительно к ГЧП для НИЯУ МИФИ отражает естественное требование равенства условий для государственного и негосударственного финансирования, а аксиома монотонности столь же естественное требование к структуре финансирования, суть которого можно выразить так: «больше получаешь – больше плати».

Также следует отметить, что при обосновании долей и конкретных форм корпоративных вложений в НИЯУ МИФИ и его структурные подразделения следует учитывать, что каждый потенциальный участник этого процесса имеет свободу в сообщении тех выгод, которые он ожидает получить от финансирования, либо в сообщении объёма инвестиций, который он согласен вложить. При этом от ожидаемых выгод зависит доля финансирования и, наоборот, от доли в общем финансировании зависит и доля присваиваемых выгод.

Ценность ГЧП, рассматриваемая с позиций НИЯУ МИФИ состоит в том, что позволяет заранее быть готовыми к негативным последствиям жесткой фиксации доли бюджетных средств, выделяемых на программу развития университета. Если доля государственного финансирования слишком мала, то будет незначительным и объем внебюджетного финансирования, а если велика, то уменьшится эффективность использования бюджетных средств. Показатели, рекомендованные в таблице Т.1 Приложения Т, позволяют отслеживать динамику данных процессов.

Итак, тестирование предложенной в данном исследовании методики оценки корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала на примере ОАО «СХК» позволяет оценивать вложения такого рода как экономически эффективные. Практическая апробация предлагаемой ССП, включающей четыре взаимосвязанные секции показала, что рекомендованные в ней количественные и качественные показатели не просто дают отчет о том, что было сделано компанией для развития её человеческого капитала в прошлом.

Предлагаемая ССП информирует о корпоративных приоритетах и является «инструментом управления, ориентированным в будущее». Оценка влияния корпоративных инвестиций в человеческий капитал на деятельность компании по четырем выбранным направлениям дает инструменты для осознанного управления корпоративными вложениями в данную сферу. Предлагаемый формат оценки перспектив участия компании в стратегии многосубъектного инвестирования в человеческий капитал для инновационного развития промышленности обеспечивает репрезентативность результатов соответствующих расчетов для бенчмаркинга. Прежде всего, это относится к показателям финансовой секции.

Корпоративную добавленную стоимость человеческого капитала, средние корпоративные инвестиции в человеческий капитал за определенный период времени, индекс прибыльности корпоративных инвестиций в человеческий капитал и их дисконтированный срок окупаемости можно

рассматривать как основу для внутриотраслевых и межотраслевых сравнений, способ задания своеобразной «точки отсчёта» для улучшения инвестиционной практики в рассматриваемой области, поддержания стремления компании к постоянному улучшению и приближению к деятельности, лучшей в своём роде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация инновационного сценария развития промышленности возможна для России только при условии осуществления активной стратегии преодоления ресурсной зависимости. Её основу составляет приоритетность инвестиций в человеческий капитал, значительная часть которого в настоящее время формируется в сфере высшего профессионального образования. Современная российская практика показывает, что в последние годы для данной сферы характерно не только хроническое недофинансирование из государственных источников, но и значительные вложения внебюджетных ресурсов. При этом происходит институциональное закрепление и практическое воплощение новых механизмов государственно-частного соинвестирования данной сферы. Такое положение дел позволяет говорить о возможности нахождения компромисса между замещающим и мобилизующим инвестиционными механизмами в финансировании сфере ВПО.

В исследовании обосновано, что основными направлениями формирования общей парадигмы многосубъектного софинансирования инвестиций в накопление человеческого капитала, ориентированного на ускорение инновационного развития промышленности являются: обеспечение экономической эффективности инвестиций в данную сферу; устойчивый рост доходов населения; формирование институциональной системы, свободной от «треугольника недоверия» между государством, бизнесом и обществом; обеспечение государством гарантий высокого качества образования и расширение спектра образовательных программ в соответствии с потребностями современной инновационной экономики.

Императивом инвестиционной привлекательности сферы ВПО для многосубъектных инвестиций является не только традиционное для России признание высокой ценности высшего образования, но и масштабная трансформация системы ценностей, характерная для современного общества в целом. При этом диверсифицированные по своим источникам инвестиции в накопление человеческого капитала целесообразно рассматривать как государственные и негосударственные соплатежи, объем и структура которых формируются пропорционально выгодам, которые в будущем будут присваиваться каждой из сторон.

В последние годы партнёрские связи между государственными и частными структурами в российской инновационной сфере приобретают всё более четкие институциональные рамки. Требование государственно-частного инвестиционного взаимодействия в научных, технических и технологических аспектах инновационного развития отечественной промышленности транслируется на отрасли, ответственные за накопление человеческого капитала. Государственное стимулирование инновационного развития промышленности придает ускорение инновационному развитию

учреждений сферы ВПО, ответственных за формирование человеческого капитала, адекватного современным требованиям.

Для гармонизации целей инвестирования в накопление человеческого капитала у различных субъектов целесообразно применять компетентностный подход. Его ценность состоит в том, что внебюджетные средства для развития данной сферы выделяются при условии достижения разумных компромиссов между интересами различных инвесторов. Благодаря этому появляется возможность преодолеть «двойную закрытость информации», свойственную сфере образования в целом; определить, в чём конкретно состоит заинтересованность в инвестициях в ВПО у всех сторон, участвующих в социальном диалоге по формированию компетенций. Компетентностный подход также позволяет обосновать особую роль бизнес-сообщества в привлечении инвестиций в сферу ВПО. Среди наиболее важных преимуществ его применения является возможность адаптирования для данной сферы наработок, созданных для традиционных инвестиционных рынков: оценку экономической эффективности инвестиций, срока их окупаемости, учесть фактор времени при принятии инвестиционных решений.

Зарождение современных подходов к измерениям и оценкам человеческого капитала (основанных на натуральных показателях, предшествующих затратах или последующей отдаче) восходит к трудам классиков экономической теории. Основоположники теории человеческого капитала первоначально стремились объяснить и отстоять рациональность самой идеи о равноправности вещественных и невестественных (неотделимых от человека) активов в создании совокупного общественного продукта. Благодаря этому уже в 60-е годы XX века оформились основные методы, применяемые для измерений и оценок человеческого капитала вплоть до настоящего времени. Начиная с 70-х годов XX века в исследованиях, основанных на теории человеческого капитала, оформились два основных подхода к его изучению: в узком смысле (с акцентом на сферу образования) и в широком (предполагающем широкий спектр человеческих качеств, мировоззренческих установок, ценностных ориентаций, оказывающих влияние на результаты производственной деятельности). Предпринятые в этот период времени первые масштабные оценки человеческого капитала приводили, как правило, к различным результатам. Завышенные или заниженные оценки человеческого капитала были во многом неизбежны, поскольку каждый из применяемых методов изначально ориентирован на оценку несовпадающих подсистем.

Зрелость теории человеческого капитала к настоящему времени подтверждается не только её широким научным признанием во всем мире, но и изменениями, происходящими благодаря ей в общественном сознании. Теория человеческого капитала способствовала изменению установок государства в социальной политике, выработке у органов власти понимания

производительного характера социальных расходов. Ассигнования на образование, здравоохранение, культуру, социальное обеспечение стали трактоваться и чиновниками и общественностью как высокоэффективные инвестиции в человеческий капитал, а не как безвозвратные бюджетные расходы. Проведенная в исследовании систематизация научных взглядов на человека как объект инвестиций позволяет сделать вывод о высокой продуктивности инвестиционного аспекта теории человеческого капитала. Пересечение частных, корпоративных и государственных интересов в сфере накопления человеческого капитала подтверждает важность и необходимость объединения усилий различных субъектов по его наращиванию как основы инновационного развития отечественной промышленности.

Несмотря на принципиальные различия в типах социальной политики, правительства многих стран мира в последнее время все активнее выступают за смешанный способ накопления человеческого капитала, подразумевающий софинансирование части затрат в этой сфере из внебюджетных источников. Приоритетом государственной социальной политики здесь должно быть не столько желание привлечь дополнительные ресурсы отрасли, ответственные за накопление человеческого капитала, сколько необходимость обеспечить экономическую эффективность их использования. В этом случае появляется возможность апеллировать к инвесторам в накопление человеческого капитала, а не к спонсорам учреждений образования.

Совокупность преимуществ инвестиционного подхода к оценке отдачи от вложений в образовательную сферу предопределила его широкое применение в международной практике. Этот подход используется, например, для оценки эффективности общественных и частных инвестиций в сферу ВПО. Анализ статистических данных по странам ОЭСР показал высокие значения всех показателей эффективности как государственных, так и частных инвестиций в накопление человеческого капитала, обусловленного получением высшего образования (NPV, IRR, PB). Общая сумма выгод от ВПО в расчёте на одного человека существенно превосходит связанные с этим затраты, при этом на каждый доллар суммарных затрат в среднем приходится 3 доллара совокупных выгод. Если посмотреть на данную ситуацию отдельно для каждого сектора экономики, то получается, что каждый доллар государственных затрат приносит в подушевом исчислении 2,6 доллара общественных выгод. Для частного сектора этот показатель выше на $\frac{1}{4}$ и составляет 3,25 доллара. При этом большая часть явных и неявных затрат на ВПО, приходящаяся на частный сектор, в последующем обеспечивает большую часть суммарных выгод, присваиваемую этим же сектором. Это позволяет сделать вывод о том, что традиционное представление о высшем образовании как об общественном благе, свойственное различным экономическим школам прошлого, все активнее заменяется представлением о нём как об индивидуальном благе. Эмпири-

ческий кейс, представленный в исследовании, также показал наличие значительных частных экономических выгод от высшего образования. Несмотря на присущую данному методу локальную вариативность, его результаты подтверждают, что ВПО не только существенно влияет на социальный статус человека, но и обладает индивидуальной полезностью, обеспечивает его обладателям приток значительных экономических преимуществ.

Предложенный в исследовании подход к многосубъектному инвестированию в человеческий капитал для инновационного развития промышленности в классическом формате стратегии представляет собой генеральное направление инвестиционного взаимодействия государства, домашних хозяйств, промышленных предприятий с элементами инфраструктуры, определяющее возможные направления и конкретные формы инвестирования, характер формирования инвестиционных ресурсов, измерение и оценку эффективности инвестиций в данную сферу как в целом, так и для каждого субъекта при приемлемом уровне инвестиционных рисков. Предложенная стратегия носит целевой характер, является базой для принятия обоснованных инвестиционных решений каждым субъектом, вовлеченным в данный процесс. Основные цели стратегии, её принципы, этапы осуществления и возможные подходы к оценке эффективности подтвердили наличие в ней высокого потенциала для ускорения инновационного развития промышленных предприятий в долгосрочной перспективе.

В ходе анализа сторон, заинтересованных в осуществлении названной стратегии, доказано, что все они существенно различаются по своей власти и влиянию на предстоящие изменения. Это обстоятельство, а также неизбежные временные и финансовые ограничения привели к необходимости уделить в стратегии особое внимание наиболее важным группам влияния: тем, которые обладают наибольшей властью, а также тем, кто обладает наиболее легитимными и безотлагательными требованиями и ожиданиями. Анализ «поля сил» показал, что заинтересованные стороны имеют различные интересы относительно перспектив проектируемой стратегии. Результаты анализа подтвердили реалистичность предположения о том, что силы, сдерживающие корпоративные инвестиции в сферу ВПО, в перспективе могут ослабевать, а движущие – усиливаться. При этом наиболее весомое позитивное влияние возможно со стороны инновационных, экономических, социальных и институциональных сил.

Предложенная типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал вмещает около тридцати форм действий, отнесенных к восьми типам инвестиционных объектов. При этом каждая форма инвестирования ориентирована не только на специфические инвестиционные цели корпоративного сектора экономики, но и на стратегическую цель инвестиционного сотрудничества – инновационное развитие промышленности. Для разрешения субъектно-объектного противоречия, касающегося осу-

ществования корпоративных инвестиций в человеческий капитал и присвоения соответствующих выгод, исследование было сосредоточено на более масштабном, чем человеческий капитал феномене современной организации – ее интеллектуальном капитале. Такой подход позволяет учесть синергетический эффект корпоративных выгод (ренды) от инвестирования в человеческий капитал, ведущий к приросту рыночной ценности организации за счет всей совокупности её «знаниевых» активов.

Исследование показало, что риски корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала имеют ряд специфических черт и форм проявления. Это обусловлено применением опосредованной информации, что неизбежно снижает предсказуемость развития событий и «размывает» инвестиционные эффекты. Аргументирована позиция о том, что большинство корпоративных рисков, свойственных проектируемой стратегии порождены не только системными проблемами отечественного ВПО, или неурегулированностью рыночных аспектов образовательной деятельности. Значительная часть рисков возникает на стыке интересов основных субъектов стратегии (риски «обманного» сигнала, контроля, асимметрии информации).

На основе критического анализа методов, применяемых в настоящее время для измерений и оценки выгод от корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала, предложена авторская модификация традиционного формата сбалансированной системы показателей (ССП). Она представляет собой схему перевода общей стратегии многосубъектного инвестирования в накопление человеческого капитала в термины измерений и оценок по отдельным секциям: финансовой, инновационного развития, ключевых компетенций и государственно-частного партнёрства по накоплению человеческого капитала. В исследовании раскрыто содержание количественных и качественных показателей каждой секции ССП, показаны их причинно-следственные связи, отражено влияние каждой секции на перспективы привлечения корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала на принципах государственно-частного партнёрства. Структурированы предпосылки для успешного достижения долгосрочных корпоративных целей по каждому направлению, включённому в предложенную сбалансированную систему.

Для измерений и оценок корпоративных выгод (ренды) от инвестиций в накопление человеческого капитала в терминах, характерных для инвестиционных рынков, предложена система специальных финансовых показателей, основанных на авторском понятии «корпоративная добавленная стоимость человеческого капитала». Обоснована целесообразность применения предлагаемых показателей (накопленная корпоративная добавленная стоимость человеческого капитала, индекс прибыльности и дисконтированный срок окупаемости корпоративных инвестиций в человеческий капитал) для оценки экономической эффективности и срока окупае-

мости корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала с учетом фактора времени. Доказано, что оптимальный результат корпоративных вложений в данную сферу возможен при условии их согласованности с общей стратегией многосубъектного софинансирования инвестиций в данной сфере, а также при наличии причинно-следственных связей между целями отдельных секций ССП.

На основе авторской методики оценки эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала сформировано методическое и аналитическое обеспечение корпоративных решений в данной сфере. В ходе практической апробации предлагаемой методики на ОАО «Сибирский химический комбинат» (г. Северск Томской области) подтверждена экономическая эффективность корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала. Доказано наличие причинно-следственных связей между корпоративными вложениями в данную сферу, перспективами инновационного развития предприятия, приростом его ключевых компетенций и участием предприятия в ГЧП по накоплению человеческого капитала.

Сформулированы практические рекомендации по интеграции промышленных предприятий в государственно-частное партнёрство по накоплению человеческого капитала. Они основаны на современных требованиях к диверсификации источников финансирования национальных исследовательских университетов и предполагают расширение не только объёмов, но и спектра корпоративных инвестиций в данном направлении: начиная с традиционных вложений в конечных потребителей образовательных услуг (студентов вузов и сотрудников организации) и заканчивая промежуточными инвестиционными объектами, обеспечивающими накопление человеческого капитала. Последние в свою очередь могут быть направлены на профильные вузы или образовательную среду на территории присутствия компании в целом.

ЛИТЕРАТУРА

Законодательные и нормативные материалы

1. Государственная программа Российской Федерации "Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности. Источник: официальный сайт Министерства промышленности и торговли РФ. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.minpromtorg.gov.ru/reposit/minprom/ministry/fcp/8/GP_16_yanv.pdf
2. Закон РФ "Об образовании" от 10.07.1992 № 3266-1. Официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.consultant.ru/popular/edu/>
3. Конституция РФ [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.constitution.ru/>
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://2020strategy.ru/documents>
5. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Модернизация российского образования. Документы и материалы. - М.: Изд-во ВШЭ, 2002. - 142 с.
6. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Направлены в регионы РФ письмом Минэкономразвития № 20615-АК/Д19 от 26.12.2008 г. Официальный сайт компании «Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=113283>
7. Модельный закон об инновационной деятельности (Принят в г. Санкт-Петербурге 16.11.2006 Постановлением 27-16 на 27-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ). Официальный сайт компании Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=INT;n=39542>
8. Национальная доктрина образования в Российской Федерации. Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 октября 2000 г. № 751. Официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=97368>
9. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года (утв. Правительством РФ 05.08.2005 № 2473п-П7). Официальный сайт компании «Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=123444>

10. Отчет В. В. Путина о деятельности правительства Российской Федерации за 2011 год. Официальный сайт ежедневной деловой газеты РБК Daily. [Электронный ресурс] Код доступа: <http://www.rbcdaily.ru>
11. Постановление Правительства РФ № 211 от 16.03.2013 г «О мерах государственной поддержки ведущих университетов РФ в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров». Официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=143479>
12. Постановление Правительства РФ от 13.07.2009 № 550 (ред. от 12.08.2011) "О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория "национальный исследовательский университет" (вместе с "Положением о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория "национальный исследовательский университет"). Источник: официальный сайт Компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=118300>
13. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением председателя Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р. Источник: интернет-портал Правительства РФ [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://government.ru/gov/results/17449/>
14. Указ Президента Российской Федерации № 556 от 27.04.2007 «О реструктуризации атомного энергопромышленного комплекса Российской Федерации» Источник: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=13761>
15. Указ Президента РФ от 07.07.2011 № 899 "Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации" Источник: Официальный сайт Администрации Президента РФ. [Электронный ресурс] Код доступа: <http://www.kremlin.ru/news/11861>
16. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О науке и государственной научно-технической политике». Официальный сайт компании «Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=138644>

17. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Официальный сайт компании «Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=140174>
18. Федеральный закон Российской Федерации от 10 февраля 2009 г. № 18-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам деятельности федеральных университетов». Официальный сайт компании «Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=106463>

Издания на русском языке

19. Абалкин Л.И. Логика экономического роста. - Москва: Ин-т экономики РАН, 2002. - 228 с.
20. Абалкин Л.И. Размышление о будущем России.- М.: ИЭ РАН, 2009.- 207 с.
21. Абалкин Л.И. Экономические воззрения и государственная деятельность С.Ю. Витте /Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. - 1999. -№ 4. - С. 4-26.
22. Абрамов С.И. Управление инвестициями. - Москва: Омега-Л. 2002. - 322 с.
23. Агранович М. Л. Система финансирования образования. Анализ эффективности / Агранович М.А., Озерова Н. Б., Беляков С. А., Клячко Т. Л. - М.: Технопечать, 2003, серия "Управление. Финансы. Образование", 182 с.
24. Акаев А.А. Анализ и моделирование стратегических возможностей модернизации российской экономики // Мир России. 2012. Т. 21. № 2. С. 27-61.
25. Андриссен Д. Невесомое богатство. Определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов: пер. с англ. / Д. Андриссен, Р. Тиссен. - М.: Олимп-Бизнес, 2004. - 293 с.
26. Аникин Б.А. Аутсорсинг и аутстаффинг. Высокие технологии менеджмента / Б.А.Аникин, И.Л.Рудая. - М.: Инфра-М, 2009. - 320 с.
27. Анчишкин А.И. Темпы и пропорции экономического развития / А.И. Анчишкин, Ю.В.Яременко. - М.: Экономика, 1967.- 287 с.
28. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 8-е издание / М. Армстронг. - СПб, Питер, 2007. - 824 с.
29. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения. Методическое пособие / В.И.Байденко. - М., 2006.
30. Балацкий Е.В. Российская модель государственного сектора экономики /Е.В.Балацкий, В.А. Коньшев. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2005. - 390 с.

31. Балацкий Е.В. Социальные инвестиции компаний: закономерности и парадоксы / Е.В. Балацкий // Федеральное интернет издание «Капитал страны» [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/179654>
32. Барышева Г.А. Инновационный фактор и интеллектуальный ресурс в динамизации экономики России / Г.А. Барышева. - Томск: Изд-во Томского университета, 2001.-348 с.
33. Баскакова М.Е. Экономическая эффективность инвестиций в высшее образование в современной России: гендерный аспект / М.Е. Баскакова. - Москва: Гелиос АРВ, 2002.- 288 с.
34. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории / Г.С.Беккер. - М.: ГУ-ВШЭ, 2003. - 239 с.
35. Белякова С.А. Система финансирования образования: анализ эффективности / С.А. Белякова. - Москва: Технопечать, серия "Управление. Финансы. Образование", 2003. - 182 с.
36. Бессолицын А.С. Витте и создание системы коммерческого образования в России / А.С. Бессолицын // Вопросы экономики. 2007. - №7.- С.17-35.
37. Блауг М. Методология экономической науки / М.Блауг // Вопросы экономики. - М. 2004. С.3-17.
38. Бондаренко Е.Ю. Региональная стратегия частно-государственного партнёрства: мировой опыт и российская практика / Е.Ю. Бондаренко. - М.: Научная книга, 2008.- 204 с.
39. Борко Ю.А. Европейский союз: факты и комментарии / Ю.А.Борко. 2010. Вып. 59. Январь-март. 123 с.
40. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ. / Э. Брукинг. - СПб.: Питер, 2001. - 288 с.
41. Бруммер В. Многообразие в форсайт-исследованиях: практика отбора инновационных идей / В. Бруммер, Т. Коннола, А. Сало // Форсайт. 2010, Т. 4, № 4. С. 56–68.
42. Бурков В.Н. Модели и механизмы распределения затрат и доходов в рыночной экономике / В.Н.Бурков, И.И. Горгидзе, Д.А. Новиков, Б.С. Юсупов. - М. Препринт. 1996.- 219 с.
43. Бурков В.Н. Основы математической теории активных систем / В.Н.Бурков. - М.: Наука, 1977. - 356 с.
44. Бутко Е.Я. Научный потенциал вузов и научных организаций федерального агентства по образованию. 2008: статистический сборник/ ред. совет: Е.Я. Бутко; сост. Г.И. Дмитриев. - СПб.: СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2009. - 194 с.
45. Бызов Л. Социокультурная трансформация российского общества / Л. Бызов // Мир России, 2002, т.ХІ. С.14-36.

46. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии или теория общественного богатства. Перевод с англ. / Л. Вальрас. - М.: Изд-граф, 2000. - 312 с.
47. Варнавский В.Г. Партнёрство государства и частного сектора: формы, проекты, риски / В.Г. Варнавский. - М.: Наука, 2005. - 290 с.
48. Васильева О. Накопление человеческого капитала и изобилие природных ресурсов / О.Васильева // Вопросы экономики, 2011. - №12. С. 66-77.
49. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма / М.Вебер. - М.: Прогресс, 1990.- 149 с.
50. Витте С.Ю. Самодержавие и земство. Конфиденциальная записка министра финансов (1899 г.). / С.Ю. Витте. - СПб.: Тип. В. Безобразова, 1908. - 69 с.
51. Виханский О. Менеджмент: Учебник. - 3-е изд. / О. Виханский, А.Наумов - М.: Экономист, 2003.- 679 с.
52. Вишневский А.Г. Сбережение народа или депопуляция России? [Текст]: докл. к XI Междунар. науч. конф. Государственного университета - Высшей школы экономики по проблемам развития экономики и общества, Москва, 6-8 апреля 2010 г./А.Г. Вишневский; Гос. Унт - Высшая школа экономики. - М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2010. - 82 с.
53. Внедрение сбалансированной системы показателей/ Horvath&Partners; Пер. с нем. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 478 с.
54. Волков О.И. Экономика предприятия (фирмы): Учебник / Под ред. проф. О.И. Волкова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 604 с.
55. Воссенштейн Х. Финансовое напряжение: тенденции финансирования высшего образования и политический курс в ситуации ограниченных средств / Х. Воссенштейн // Университетское управление. 2003. - №3 (26). С.51-60.
56. Галушкина М. Уроки собственной истории /М. Галушкина // Эксперт 2005. - № 47. С.15-21.
57. Генс Г.В. Управление эффективностью бизнеса. Концепция Business Performance Management / Г.В. Генс. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 291 с.
58. Гершун А. Технологии сбалансированного управления / А.Гершун, М.Горский. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. - 400 с.
59. Гершун А.М. Разработка сбалансированной системы показателей. Практическое руководство / Под ред. А.М. Гершуна, Ю.С. Нефедьевой. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. - 88 с.
60. Гимпельсон В.Е. Заработная плата в России: эволюция и дифференциация / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшникова. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. - 301 с.

61. Гимпельсон В.Е. Российский работник: образование, профессия, квалификация [Текст]: моногр. / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшникова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом ВШЭ, 2011. - 574 с.
62. Глазьев С. Перспективы социально-экономического развития России / С.Глазьев // Экономист. 2009. - №1. С.3-18.
63. Гловацкая Н.Г. Модернизация российской системы образования в условиях перехода к инновационной экономике / Н.Г.Гловацкая, С.Г. Лазуренко, А.Я. Рубинштейн. - М.: ИЭ РАН, 2009. - 174 с.
64. Гойло В.С. Современные буржуазные теории воспроизводства рабочей силы / В.С. Гойло. - М.: Наука, 1975. - 321 с.
65. Горский М. Золотые страницы. Лучшие примеры внедрения сбалансированной системы показателей (сб. статей) / М.Горский, А.Гершун. - М.: Олимп-Бизнес, 2008. - 416 с.
66. Государственное финансирование высшего профессионального образования/ И.В. Абанкина и др. - М.: Изд.дом ГУ-ВШЭ, 2008. - 351 с.
67. Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования: перспективы развития: Монография/ Колл. авт. под ред. Я.И. Кузьмина, Д.В. Пузанкова, И.Б. Федорова, В.Д. Шадрикова. М., 2004. - 312 с.
68. Государство в меняющемся мире. Отчет Всемирного банка о мировом развитии в 1997 г. //М.: Агентство экономической информации «Прайм-ТАСС». 1997. - 247 с.
69. Гринберг Р.С. Высшее образование: в поисках компромисса между общественной ценностью и требованиями рынка / под общ.ред. Р.С. Гринберга, А.Я. Рубинштейн. -М.: ИЭ РАН, 2007. -242 с.
70. Гринберг Р.С. Основания смешанной экономики. Экономическая социодинамика / Р.С. Гринберг, А.Я. Рубинштейн. - М.: ИЭ РАН, 2008.- 482 с.
71. Гринберг Р.С. Человеческий капитал: мировые тенденции и российская действительность / Отв. ред. Р.С. Гринберг. - М.: ИЭ РАН, 2009.- 410 с.
72. Гринберг Р.С. Экономическая социодинамика / Р.С.Гринберг, А.Я. Рубинштейн. - М.: ИСЭ-ПРЕСС, 2000. - 217 с.
73. Дайджест образовательной статистики (подготовлен Национальным центром образовательной статистики США (NCES)) [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://nces.ed.gov/programs/digest/2011>
74. Де Мельмеестер Ж.-Л. Эволюция теоретических оснований экономики образования /Ж.-Л.Де Мельмеестер, К.Дьебо // Экономика образования. 2007. - №2. С.83-87.
75. Денисова И.А., Карцева М.А. Преимущества инженерного образования: оценка отдачи на образовательные специальности в России.

- Препринт WP3/2005/02 / И.А.Денисова, М.А. Карцева.- М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. - 295 с.
- 76.Денисон Э.И. Исследование различий в темпах экономического роста / Э.И. Денисон. - М.: Прогресс, 1971.- 281 с.
- 77.Дерябина М. Государственно-частное партнёрство: теория и практика / М. Дерябина //Вопросы экономики №8.- 2007. С. 24-31.
- 78.Джонстоун Д.Б. Студенческие кредиты в Российской Федерации: варианты политик / Д.Б. Джонстоун // Университетское управление: практика и анализ. 2006. №3 [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.umj.ru>
- 79.Динамика отдачи от профессионального образования и дифференциация доходов выпускников российских вузов. Препринт WP10/2011/02 / Г.В. Андрушак, А.Е. Прудникова. - М.: Изд. дом ВШЭ, 2011. - 163 с.
- 80.Добрынин А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А.И. Добрынин, С.А.Дятлов, Е.Д.Цыренова. - СПб.: Наука, 1999. - 351 с.
- 81.Долгов В.Г. Будущее за обществом труда / В.Г. Долгов, В.Я. Ельмеев, М.В. Попов, Е.Е. Торандо и др. // Под ред. проф. В.Я. Ельмеева. - СПб.: С.-Петербург. Ун-т, 2003. -272 с.
- 82.Дятлов С.А. Основы теории человеческого капитала / С.А.Дятлов. - СПб.: Изд. СПбГУЭиФ, 1994. - 431с.
- 83.Дятлов С.А. Рабочая сила в системе рыночных отношений / С.А.Дятлов. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1992.- 256 с.
- 84.Евстигнеева Л.П. Экономическая синергетика / Л.П.Евстигнеева, Р.Н.Евстигнеев. - М.: ИЭ РАН, 2007. - 226 с.
- 85.Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразова-тельный /Т.Ф.Ефремова. - М.: Русский язык, 2000. - 796 с.
- 86.Иванов Д.С. Стимулирование инновационной деятельности российских производственных компаний: возможности и ограничения / Д.С.Иванов, М.Г.Кузык, Ю.В. Симачев // Форсайт, 2012.т.6. - №2. С. 19-40.
- 87.Ивашковская И.В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность советов директоров / И.В. Ивашковская. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 271 с.
- 88.Измерение человеческого капитала: передовые инициативы и будущие проблемы» // Обзорный доклад экспертов ОЭСР для 61-ой пленарной сессии Конференции европейских статистиков (Женева, 10–12 июня 2013 года). [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/2013/5_R.pdf

89. Ильинский И.В. Инвестиции в будущее: образование в инновационном воспроизводстве / И.В. Ильинский. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1996. - 179 с.
90. Инглхарт Р. Культура и демократия. В кн.: Культура имеет значение / Р.Инглхарт. - М.: Московская школа политических исследований, 2002. - 56-79с.
91. Информационный документ Европейской Комиссии «О роли университетов в Европе знаний» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tempus-russia.ru/>
92. Капелюшников Р. И. Трансформация человеческого капитала в российском обществе (на базе «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения») / Р.И. Капелюшников, А.Л. Лукьянова. - Москва: Фонд «Либеральная миссия», 2010. - 196 с.
93. Капелюшников Р.И. Записки об отечественном человеческом капитале. Препринт WP3/2008/01 / Р.И. Капелюшников. - М.: Изд. Дом ГУ-ВШЭ, 2008.- 219 с.
94. Капелюшников Р.И. Сколько стоит человеческий капитал России? // Вопросы экономики, 2013. № 1-2.
95. Капелюшников Р.И. Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы/ Р.И. Капелюшников. - М.: Наука, 1981.- 548 с.
96. Каплан Р. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие систему сбалансированных показателей. / Пер с англ. / Р.Каплан, Д.Нортон. - М.: Олимп-Бизнес, 2004.- 416 с.
97. Каплан Р. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 294 с.
98. Келли У. Роль высших учебных заведений в экономическом развитии Великобритании / У.Келли, Д. Маклинд, Й.Макникол // Экономика образования, 2006. - №6. С.13-19.
99. Кендрик Д. Совокупный капитал США и его формирование / Д.Кендрик. - М.: Прогресс, 1978.- 421 с.
100. Клинова М.В. Человеческий капитал в Европейском союзе: государственный и наднациональный контексты / М.В.Клинова, Е.А. Сидорова // Вопросы экономики, 2012. - №8. С. 80-97.
101. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия / И.А.Зимняя. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. - 129 с.
102. Клячко Т.Л. Модернизация российского образования: проблемы и решения / Т.Л.Клячко // Отечественные записки, 2002.-№ 2. С. 48-56.

103. Клячко Т.Л. Прогноз развития высшего образования в России: 2009-2011 гг./ под ред. Т.Л. Клячко. - М.: Макс Пресс: Фонд Новая Евразия, 2009. - 401 с
104. Князев Е.А. Управление и организационная адаптация российских университетов в условиях ресурсного дефицита / Е.А.Князев, А.V. Morgan // Университетское управление, 2003. - № 1(24). С. 17-29.
105. Когденко В.Г. Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент / В.Г. Когденко, М.В.Мельник. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 448 с.
106. Колесова В.П. Высшее образование: вызовы Болонского процесса и ВТО/ под ред. В.П. Колесова [и др.]. - М.: ТЕИС, 2007. - 409 с.
107. Конкурентоспособность российского образования [Электронный ресурс] Интернет-издание издательства «Просвещение» Код доступа: <http://prosvpress.ru/2011/08/konkurentosposobnost/>
108. Константинов Г.Н. Инновационное развитие. Экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знанием / Под ред. Б. Мильнера. - Москва: ИНФРА-М, 2009.- 351 с.
109. Корогодин И. Социально-трудовая система: вопросы методологии и теории /монография / И. Корогодин. - М.: ПАЛЕОТИП, 2005. - 362 с.
110. Корчагина Е.В. Сбалансированная система показателей как инструмент управления развитием компании: сравнение российского и зарубежного опыта / Е.В. Корчагина // Проблемы современной экономики, 2009. - № 4 (32). С.35-42.
111. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий / Дж. Коулман // Общественные науки и современность, 2001. - №3. С.23-37.
112. Критский М.М. Человеческий капитал / М.М.Критский. - Л.: Изд. Ленгос-та, 1991. - 328 с.
113. Кудинов А.Н. Исследовательские университеты. Интеграция науки и образование: материалы российско-американской научной конференции, Москва, 4-6 апреля 2004 г./ рук.работ: А.Н. Кудинов, М.Н. Стриханов. - Тверь: Тверской ИнноЦентр, 2005. - 234 с.
114. Кузьминов Я.И. Реформа образования: причины и цели / Я.И. Кузьминов // Отечественные записки, 2002. - №1. С12-21
115. Лазарсфельд П. // Массовая коммуникация в современном мире / П.Лазарсфельд, Р. Мертон, М.М. Макаров Пер. с англ. - М: Аспект-пресс, 2000. - 293 с.
116. Лист Ф. Национальная система политической экономии. Перевод с немецкого / Ф.Лист, д-р.; Пер. под ред.: К.В. Трубников - С.-Пб.: А.Э. Мартенс, 1891. - 486 с. - репринтная копия.
117. Лукьянова А.Л. Отдача от образования: что показывает метаанализ. Препринт WP3/2010/03. / А.Л. Лукьянова. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010. - 132 с.

118. Майбуrow И. Экономическое обоснование накопления человеческого капитала /И. Майбуrow // Общество и экономика, 2006. - №7-8. С.5-21.
119. Майбуrow И.А. Эффективность инвестирования и человеческий капитал в США и России / И.А. Майбуrow // Мировая экономика и международные отношения, 2004. - № 4. С. 4-19.
120. Макконнелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика. Т.2. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. - М.: Республика, 1992. - 471 с.
121. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. т.25, ч. II.-567 с.
122. Марцинкевич В. Экономика человека: учебное пособие // В. Марцинкевич, И. Соболева. - М.: Аспект-Пресс, 1995.- 302 с.
123. Марцинкевич В.И. Образование в США: Экономическое значение и эффективность / В.И. Марцинкевич. - М.: Наука, 1967. - 239 с.
124. Марцинкевич В.И. Структура и источники развития сферы образования США / В.И. Марцинкевич // Экономика образования, 2001. - №1. С.26-39.
125. Маршалл А. Принципы экономической науки в 3 т, Т. 2. Пер. с англ. /А. Маршалл. - М.: Прогресс, 1993. - 331 с.
126. Мау В.А. Человеческий капитал: вызовы для России / В.А. Мау //Вопросы экономики, 2012. - №7. С. 114-146.
127. Мау В.А., Ясин Е.Г. Двадцать лет рыночных реформ и новая модель экономического роста: доклад к XIII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 3-5 апр. 2012 г. / В.А. Мау, Е.Г. Ясин; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. - 82 с.
128. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США / Ф.Махлуп. - М.: Прогресс, 1966. - 198 с.
129. Мейер М.В. Оценка эффективности бизнеса. Что будет после Balanced Scorecard? / М.В. Мейер. - М.: Вершина, 2004. - 334 с.
130. Мельвиль А.Ю. "Мягкий путь" вхождения российских вузов в Болонский процесс/ гл. ред. А.Ю. Мельвиль. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2005. - 350 с.
131. Милль Дж. С. Основы политической экономии: Т. 1 / Дж. С. Милль. - М.: Прогресс, 1980.- 207 с.
132. Монусова Г. Где и кому работа в радость: межстрановые сравнения удовлетворенности трудом / Г. Монусова // Вестник общественного мнения, 2008. - № 5. С. 39-58.
133. Морган Э.В. Диверсификация источников финансирования в системе высшего образования: сравнительный обзор / Э.В. Морган // Университетское управление: практика и анализ, 2004. - № 2(31). С. 81-90.
134. Мюрдаль Г. Современные проблемы "третьего мира" / Г. Мюрдаль. - М., 1972.- 142 с.

135. Натхов Т. Образование, социальный капитал и экономическое развитие (обзор основных исследований) / Т. Натхов // Вопросы экономики, 2010. - №8. С. 112-122.
136. Нестерова Д. Инвестиции в человеческий капитал в переходный период в России / Д. Нестерова, К. Сабирьянова. - М., 1998.- 76 с.
137. Нили Э. Призма эффективности: Карта сбалансированных показателей для измерения успеха в бизнесе и управлении / Э. Нили, К. Адамс, М. Кеннерли. - М.: Баланс-Клуб, 2003. - 429 с.
138. Новицкий Н.А. Инвестиции и инновации в России: проблемы в начале 21 века (макроэкономические, социальные, институциональные и методологические) Сборник статей под ред. Н.А. Новицкого. - М.: ИЭ РАН, 2001.- 302 с.
139. Новицкий Н.А. Инновационная экономика России: Теоретико-методологические основы и стратегические приоритеты /Н.А.Новицкий. - М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2009. - 328 с.
140. Новицкий Н.А. Развитие инновационно-инвестиционного потенциала России / Н.А. Новицкий. - М: ИЭ РАН, 2009. - 209 с.
141. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. - М.: Начала, 1997. - 239 с.
142. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений / Д. Норт. - М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2010. - 176 с.
143. Нуреев Р.М. Развитие человеческого капитала как реальная альтернатива сырьевой специализации страны / Р.М. Нуреев // Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2007.Т.5. - №3. С. 111-129.
144. Нуреев Р.М. Россия: особенности институционального развития / Р.М.Нуреев. - М.: Изд-во НОРМА, 2009. - 358 с.
145. Нуреев Р.М. Человеческий капитал и его развитие в современной России / Р.М. Нуреев // Общественные науки и современность, 2009. - № 4, С. 5-20.
146. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики / Р.М. Нуреев. - М., 2008. - 236 с.
147. Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее? Доклад Общественной палаты РФ. 2007. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.hse.ru/op_report_2007
148. Олейник А.Институциональная экономика: Учебник / Под общ. ред. А. Олейника. - М.: ИНФРА-М, 2005. -752 с.
149. Ольве Н.Г. Баланс между стратегией и контролем. Заставьте работать карту показателей BSC / Н.Г. Ольве, Ж. Рой, К. Петри, С. Рой. - СПб.: Питер, 2005.- 401 с.
150. Ольве Н.Г. Оценка эффективности деятельности компании. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы

- показателей / Н.Г. Ольве, Ж.Рой, М.Ветер. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. - 304 с.
151. Основные результаты деятельности системы профессионального образования Томской области в 2011 году / под ред. Л.В. Весниной. Изд-во Администрации Томской области. 2012. - 57 с.
152. Особенков О.М. Альянс государства и капитала /Монография / О.М. Особенков, М.В. Щегорцов. - М. ОАО «Типография «Новости», 2011. - 328 с.
153. Ощепков А.Ю. Отдача на высшее образование в российских регионах. Препринт WP3/2010/05 / А.Ю. Ощепков. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010. - 128 с.
154. Павленко Ю.Г. Социальное измерение экономических процессов / под ред. Ю.Г. Павленко, И.В. Соболевой. - М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ. 2009. - 280 с.
155. Петти В. Классика экономической мысли. Соч. / В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо, Дж. М.Кейнс, М. Фридмен. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.- 492 с.
156. Петти У. Экономические и статистические работы / У. Петти. - М.: Соцэкгиз, 1940. - 112 с.
157. Плискевич Н.М. Система низких заработных плат» – институциональная ловушка постсоциалистической экономики / Н.М. Плискевич // Журнал Новой экономической ассоциации, 2010. - №5. С.125-146.
158. Плискевич Н.М. Человеческий капитал в трансформирующейся России / Моногр. М., Институт экономики РАН, 2012. – 231 с.
159. Полтерович В. Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятия»: Доклад к VIII Междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и общественное развитие», Москва 3 - 5 апреля 2007 г. / В. Полтерович, В. Попов, А. Тонис. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. - 79 с.
160. Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов (пер. с англ.) / М.Портер. - М.: Альпина Паблишер, 2011.- 454 с.
161. Портер М. Конкуренция / Пер. с англ. / М.Портер.- М.: Издательство Вильямс, 2010.- 495 с.
162. Программа создания и развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» на 2009 - 2017 годы», утвержденную распоряжением Председателем Правительства Российской Федерации В.В.Путина 13.07.2009 г. № 915-р). Официальный сайт НИЯУ МИФИ [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.mephi.ru/about/concept/index.php>.

163. Промышленность России – 2008 г. Росстат. - М., 2008. -74 с.
164. Путилов А.В. Инновационная деятельность в атомной отрасли (на примере стратегии развития ядерных топливных циклов, включая инновационные) / А.В. Путилов, А.Г. Воробьев, М.Н. Стриханов. - М.: Издательский дом «Руда и металлы», 2010. - 245 с.
165. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. / Дж.Равен. - М.: «Когито-Центр», 2002.- 391 с.
166. Радаев В.В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация / В.В. Радаев // Общественные науки и современность, 2003. - №2. С.21-37.
167. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь /Б.А.Райзберг, С.Ш.Лозовский, Е.Б. Стародубцева. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 436 с.
168. Рамперсанд Х. Универсальная система показателей: Как достигать результатов, сохраняя целостность / Х. Рамперсанд. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 352 с.
169. Рикардо Д. Сочинения. Т.1. / Д. Риккардо. - М.: Госполитиздат, 1955. - 139 с.
170. Римашевская Н. Человеческий потенциал России и проблемы «сбережения населения» // Российский экономический журнал, 2004. - №9-10. С.24-35.
171. Ример М. Экономическая оценка инвестиций / Под ред. М. Римера. 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Питер, 2009. - 416 с.
172. Рогов С. М. Функции современного государства: вызовы для России. Научный доклад / Н. Римашевская. - М.: Институт США и Канады РАН, 2005.- 82 с.
173. Российский статистический ежегодник - 2012г. Источник: Официальный сайт РОССТАТА [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078
174. Российское образование: тенденции и вызовы: сборник статей и аналитических докладов/ Академия народного хозяйства при правительстве РФ ; сост. В. А. Мау [и др.]. - М.: Дело, 2009. - 397 с.
175. Рубинштейн А.Я. Социальная политика в контексте «нормативной теории государства»/ под общ. ред. А.Я. Рубинштейна. - М.: ИЭ РАН, 2009. - 343 с.
176. Рубинштейн А.Я. Экономика общественных предпочтений. Структура и эволюция социального интереса / А.Я.Рубинштейн. - СПб.: Алетейя, 2008. - 252 с.
177. Сабуров Е.Ф. Инвестиционный климат в образовании / Е.Ф. Сабуров //Общественные науки и современность, 2007. - №1. С. 14-21.

178. Сабуров Е.Ф. Образование и инвестиции / Е.Ф. Сабуров // Образовательная политика, 2006. - №4. С.1-12.
179. Сахаров А. Революционная ситуация не может длиться вечно / А. Сахаров // Экономические стратегии, 2008. - №5-6. С. 14-25.
180. Семёнов Е.В. Научный потенциал и инновационная активность в России. Статистический сборник под ред. Е.В. Семёнова. Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП). 2012. Вып. 5. -291 с.
181. Сен А. Развитие как свобода / А.Сен. - М.: Новое издательство, 2004.- 107 с.
182. Симкина Л.Г. Человеческий капитал в инновационной экономике. СПб.: Изд-во СПбГИЭА. 2000.- 348 с.
183. Смирнов В.Т. Основы экономической теории / В.Т.Смирнов, В.Ф.Бондарев, В.И. Романчин. - Орел: ОрелГТУ, 2003.- 376 с.
184. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А.Смит. - М.: Наука, 1980.-237 с.
185. Соболев Э.Н. Социально-трудовые отношения в России: история, современное состояние, перспективы / Соболев Э.Н.- М.: ИЭ РАН, 2008. - 280 с.
186. Соболева И.В. Человеческий потенциал российской экономики: проблемы сохранения и развития / И.В.Соболева. - М.: Наука, 2007. - 202 с.
187. Соболева И.В.Парадоксы измерения человеческого капитала / И.В.Соболева //Вопросы экономики, 2009. - №9. С.51-70.
188. Справедливая глобализация: создание возможностей для всех. Резюме доклада Всемирной комиссии ООН по социальным аспектам глобализации. [Электронный ресурс]. Код доступа http://www.un.org/russian/esa/economic/globalization_commission.htm
189. Статистический сборник «Промышленность России - 2010». Росстат. - М., 2011.- 75 с.
190. Статистический сборник «Россия в цифрах - 2008». Росстат. - М., 2009. - 112 с.
191. Столяров Б. PPP: перевод на русский / Б. Столяров, А. Шмаров // Эксперт, 2006. - № 48. С.32-39.
192. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 г. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://2020strategy.ru/data/2012/03/13/1214585985/itog.pdf>.
193. Струмилин С.Г. Проблемы экономики труда / С.Г. Струмилин. - М.: Наука, 1982.- 125 с.

194. Тейхейра П. Рынки в сфере образования: можем ли мы по-прежнему учиться у классиков? / П. Тейхейра // Экономика образования, 2008. - №2. С.75-84.
195. Тилак Я.Б. Глобальные тенденции и финансирование высшего образования. Национальный институт планирования и управления образованием, Нью-Дели (Индия) / Я.Б. Тилак // Международный журнал «Образование в стране и мире», 2005-2006. - №1. С.11-18.
196. Тоффлер Э. Революционное богатство. Как оно будет создано и как оно изменит нашу жизнь / Э. Тоффлер, Х. Тоффлер. - М.: АСТ МОСКВА: Профиздат, 2008. - 201 с.
197. Труд и занятость в России – 2011 г. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_36/Main.htm
198. Финансы России -2010 г. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_51/Main.htm
199. Фитц-енц Я. Рентабельность инвестиций в персонал. Измерение экономической ценности персонала / Я.Фитц-енц. - М.: Вершина, 2006. - 315 с.
200. Фишер Р. «Путь к согласию или переговоры без поражения» / пер. с англ. / Р.Фишер, У. Юрии. - М.: Наука, 1992. - 158 с.
201. Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы. Доклад Всемирного банка // Пер. с англ. - М.: Весь Мир, 2003.-232 с.
202. Фридман М. Капитализм и свобода / Пер. с англ. / М. Фридман. - М.: Новое издательство, 2006.- 307 с.
203. Фридман М. Основы монетаризма / М.Фридман. - М.: ТЕИС, 2002.- 275 с.
204. Хамел Г. Конкурируя за будущее: создание рынков завтрашнего дня / Г. Хамел, К.К. Прахалад. - М.: Олимп-Бизнес, 2002. -288 с.
205. Харрисон Л. Кто процветает? Пер. с англ. / Л. Харрисон. - М. Препринт, 1992. - 65 с.
206. Хартли Р.Ф. Ошибки и успехи менеджмента / Р.Ф. Хартли. - М.: Поколение, 2007.-198 с.
207. Хольм С.Т. Страна без инновационной системы обречена / С.Т. Хольм // Бюллетень Инновационные Тренды, 2011. - № 7. С. 21-23.
208. Царев В.В. Оценка экономической эффективности инвестиций / В.В. Царев. - Издательский дом «Питер», 2004. - 460 с.
209. Частно-государственное партнёрство: состояние и перспективы развития в России: Аналитический доклад. - М.: Институт экономики РАН, Национальный инвестиционный совет, 2006. -95 с.
210. Шарингер Л. Новая модель инвестиционного партнёрства государства и частного сектора / Л. Шарингер // Мир перемен, 2004. - №2. С.24-38.

211. Шматко Н.А. Компетенции инженерных кадров: опыт сравнительного исследования в России и странах ЕС / Н.А. Шматко //Форсайт, 2012, Т. 6. - № 4. С. 32-47.
212. Шохин А. РСПП и цивилизованный лоббизм. Сборник выступлений и докладов президента РСПП / А.Н. Шохина. - М.: Изд. дом РСПП, 2012. - 428 с.
213. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. - М.: Прогресс, 1982.- 251 с.
214. Яковлев А. Преодолевая стереотипы / А. Яковлев // Вопросы экономики, 2008. - № 11. С. 101-114.
215. Ясин Е. Модернизация экономики и система ценностей / Е. Ясин // Вопросы экономики, 2004. - №4. С.3-23.
216. Ясин Е.Г. Сценарии для России на долгосрочную перспективу. Новый импульс через два десятилетия: Докл. К XIII Апр. междунар. научн. конф. по проблемам развития науки и общества, Москва, 3-5 апр. 2012 г. / Е.Г. Ясин; нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» / Е.Г. Ясин.- М.: Изд. дом ВШЭ, 2012. -82 с.
217. Ястребова О.К. Профессиональное образование: новые механизмы финансового планирования / О.К. Ястребова, А.В. Цветкова // Бюджет, 2012. - № 9. С.5-16.

Издания на английском языке

218. Ackerman, L. Development, Transition or Transformation: the Question of Change in Organization”. Invan Eynde, D. F., Hoy, J.C. and Eynde, D.C. / / Organization Development Classics, San Francisco, CA, Jossey-Bass. 1997.
219. Aghion, P., Howitt P. Endogenous Growth Theory. Cambridge (Mass.): MIT Press.1998.
220. Alan, S. Blinder. Indexing the Economy through Financial Intermediation. 1976. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.princeton.edu/~erp/ERParchives/archivepdfs/M196.pdf>
221. Alexeev, M., Conrad R. The Natural Resource Curse and Economic Transition // Duke Sanford School of Public Policy Working Papers Series. 2009. SAN09-04.
222. Andriessen, D. and Tissen, R. Weightless Wealth; Find your Real Value in a Future of Intangible Assets, Financial Times Prentice Hall, London. 2000.
223. Andriessen, D. Core Competence Value Assessment Checklist © 2004. Источник: Weightless Wealth Research. [Электронный ресурс]. Код доступа: www.weightlesswealth.com
224. Andriessen, D. Making Sense of Intellectual Capital, PhD thesis, Nyenrode University, The Netherlands. Butterworth-Heinemann, Burlington, MA. 2004.

225. Andriessen, D. Weightless Wealth. Four Modifications to Standard IC Theory // *Journal of Intellectual Capital*, 2001. Vol 2. No 3, pp. 204-14.
226. Andriessen, D.G. Making Sense of Intellectual Capital. Elsevier Butterworth Heinemann, Boston. 2004.
227. Arther, S. Trace What Ivan knows that Johnny doesn't. Random House, 1961. P.211.
228. Barney, J.B. Firm Resources and Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 1991. Pp. 99-120.
229. Becker, G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, 2nd ed. N.Y., 1975.
230. Becker, G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. 1964.
231. Ben-Porath, Y. The Production of Human Capital and Tlie Life Cycle of Earnings. N.Y.; L., 1970.
232. Blundell, R., Dearden L., Meghir C., Sianesi B. Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy // *Fiscal Studies*. 1999. Vol. 20. No 1. Pp. 1-23.
233. Bok, D. Universities in the Marketplace: The Commercialization of Higher Education // Princeton University Press. 2003.
234. Bontis, N. "Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital". *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3 Issue 1. 2001. pp. 41-60.
235. Bontis, N. Assessing Knowledge Assets: a Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital // *International Journal of Management Reviews*, 3(1). 2001.- pp. 41-60.
236. Bontis, N. Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models. *Management Decision*, Vol. 36 No. 2. 1998. pp. 63-76.
237. Bontis, N. Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models. *Management Decision*, Vol. 36 No. 2. 1998. pp. 63-76.
238. Bovenberg, A.L. the Life-Course Perspective and Social Policies: an Overview of the Issues // *CESifo Economic Studies*. 2008. Vol. 54. No 4.
239. Bowman, M.J. Theodore W. Schultz's Contributions to Economics, *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 82, No. 1.1980. pp. 80-107.
240. Boxall, P. "The Strategic Human Resource Management Debate and the Resource-based View of the Firm" *Human Resource Management Journal*, Vol. 6, No.3, 1996. pp 59-75.
241. Boxall, P., Purcell, J. Strategic Human Resource Management: Where Have We Come From and Where Should We be Going? *International Journal of Management Reviews* 2(2). 2000. Pp.183-203.

242. Carriere, R. The 5 E's - Effectiveness, Efficiency, Economy, Ethic and Environment (2009). [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://EzineArticles.com/3492198>
243. Clark, B. R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. New York: Pergamon Press, 1998.
244. Coase, R. H. The Problem of Social Cost // Journal of Law and Economics. Vol. 3, (Oct., 1960). Pp. 1-44.
245. Competency-Based Teacher Education: Progress, Problems and Prospects/ Ed. By W.R. Houston, R.B. Howsam. – Chicago: Science Research Association, 1972, Vol. X, -182 p.
246. Coopers, K. and Lybrand D. Survey of Benchmarking in the UK. London: Coopers and Lybrand and CBI National Manufacturing Council. 1994.
247. Czarniawska, B., Genell K. Gone shopping? Universities on their way to the market // Scand. J. Mgmt. 18. 2002, p. 455–474.
248. Davenport, T. Human Capital. SF: Jossey-Bass. 1999.
249. Denison, E. F. Estimates of Productivity Change by Industry // Brookings Institution. 1989.
250. Donaldson, T. and Preston, L. E. “The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications”, Academy of Management Review, Vol.22, Issue 1, 1995. pp.65-91.
251. Easterlin, R. A. Why Isn't Whole World Developed? //The Journal of Economic History, Vol. 41. No 1. The Task of Economic History. Mar. 1981.pp. 1-19.
252. Education at a Glance. OECD Indicators 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>
253. Edvinsson, L., & Malone, M. Intellectual Capital. Cambridge, MA: Harvard Business School Press. 1997.
254. Esping-Anderson, G., The Three Worlds of Welfare Capitalism (Princeton University Press, New Jersey, 1990.
255. Fisher, I. Nature of Capital and Income. London: Macmillan & Co., 1927.
256. Fraumeni, B. Human Capital Accounts: Choice of Rates and Construction of Volume Indices. NBER Working Paper No. 16895. Cambridge, MA: NBER, 2011.
257. Freeman, R.E. Strategic Management: a Stakeholder Approach, Boston, MA, Pitman. 1984.
258. Global Education Digest 2011: Comparing Education Statistics Across the World. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global_education_digest_2011_en.pdf
259. Handel, M.J. Skills Mismatch in the labor Market // Annual Review of Sociology. 2003. Vol. 29.

260. Hanushek, E.A. & Kimko, D.D. Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nation // American Economic Review. 2000. Vol. 90, No 5.
261. Hanushek, E.A. & Wößmann, L. The Role of Education Quality in Economic Growth / World Bank Policy Research Working Paper 4122. Washington: The World Bank. 2007.
262. Hicks, N. Economic Growth and Human Resources. Washington, D.C.: World Bank. Staff Working Paper. 1980. No. 408.
263. Human Capital in A Global and Knowledge-Based Economy. Final report // http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2002/jul/report_final.pdf c. 16
264. Human Development Report 2011: Sustainability and Equity: a Better Future for All. [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.undp.org/bz/wp-content/uploads/2011/11/HDR_2011_EN_Compressed.pdf
265. Hutmacher, W. Key competencies for Europe // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) a Secondary Education for Europe. Strasburg, 1997.
266. Jamison, D. T. and Lau L.T. Farmer Education and Farm Efficiency // John Hopkins University Press. Baltimore. 1982.
267. Jencks, C. Inequality. New York: Basic Books, 1972.
268. Jorgenson, D.W., Fraumeni B.M. The Accumulation of Human and Nonhuman
269. Capital, 1948–1984 / R.E. Lipsey, H.S. Tice (eds.). The Measurement of Savings, Investment and Wealth. Chicago: The University of Chicago Press,
270. 1989.
271. Johnstone, D. Cost-Sharing and the Cost Effectiveness of Grant and Loan subsidies to Higher Education // Buffalo: University at Buffalo Center for Comparative and Global Studies in Education. 2004.
272. Kaplan, R., Norton D. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press, Boston, 1996.
273. Kiber, B.F. The Historical Roots of the Concept of Human Capital // Journal of Political Economy. 1966. Vol. 74. No 5.
274. Leliaert, Ph., Candries W., Tilmans R. Identifying and managing IC: a New Classification. Journal of Intellectual Capital, 2003, Vol. 4, Number 2 , pp. 202—214.
275. Leslie, L.L., R. L. Oaxaca and G. Rhoades Revenue Flux and University Behavior; D. M. Priest, W. E. Becker, D. Hossler and E. P. St. John (eds.) Intensive-Based Budgeting System in Public Universities // Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar. 2002.

276. Lewin, K. Field Theory in Social Science; Selected Theoretical Papers. D. Cartwright. New York: Harper & Row. 1951
277. Lewis, W. Arthur. Economic Development with Unlimited Supplies of Labor //Manchester School of Economic and Social Studies. 1954. Vol. 22, pp. 139-191.
278. Lucas, R.E. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. 1988. Vol. 22. №1.
279. Lynn, L.E. “Managing intellectual capital: the issues and practice”, Management Accounting Issues, Paper 16, Management Accounting Practices Handbook, Hamilton, Society of Management Accountants, Ontario, Canada. 1998
280. Machlup, F. Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance. Vol. II: The Economics of Information and Human Capital. Princeton: Princeton University Press, 1984. P.419.
281. Marris, R. Economic Growth in Cross-Section. Department of Economics. //Birbeck College. Mimeo London. 1982.
282. Marshall, A. Industry and Trade. L. Macmillan. 1919.
283. McClellan, D. Testing for Competence Rather Than for Intelligence/ American Psychologist, 1973, №28, pp.1-14.
284. Mincer, J. Schooling, Experience and Earning. Colombia, 1974.
285. Mitchell, R.K., Agle, B. R. and Wood, D.J. () Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts // Academy of Management Review, vol. 22, issues 4. 1997.pp. 853-886.
286. Morgan, A., Kniazev E., Kulikova N. Extreme Resource Dependence: Case Studies of Organizational Adaptation in Three Russian Universities. // Paper presented at the Association for the Study of Higher Education, International Forum. Richmond, Virginia, Nov. 2001.
287. Myrdal, G. Asian Drama: An Inquiry into the Poverty of Nations. Vol. I-III. New York, 1968.
288. Nordhaug, O. Human Capital in Organizations – Competence, Training and Learning, Scandinavian University Press, Oslo, Norway/Oxford University Press, Oxford, New York. 1993.
289. North, D. C. Structure and Change in Economic History / D. C. North. –New York, London: W. W. Norton & Company, 1981. – XI, P. 54.
290. Organization for Economic Co-operation and Development. 1996. Measuring What People Know. Paris: OECD.
291. Pfeffer, J. and Salancik, G. R. The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective // Harper & Row, New York. 1978.
292. Pike, S and G. Roos Mathematics and Modern Business Management, Copyright Paper, 25th McMaster World Congress Managing Intellectual Capital, Hamilton Ontario. 2004.

293. Porter, M. What is Strategy? // Harvard Business Review, 1996. November/December, p. 62.
294. Probst, G. and Raisch, S. Organizational Crisis: the Logic of Failure // Academy of Management Review, vol. 19. 2005. pp.90-105.
295. Psacharopoulos, G. Returns to Investment in Education//Policy Research Working Paper 1067. January 1993.
296. Psacharopoulos, G. & Patrinos, H.A. Returns to investment in education: a further update. World Development, 12 (2).2004. P.111-134.
297. Psacharopoulos, G. Economics of Education: A Research Agenda. Economics of Education Review, Vol, 15, No. 4, 1996. pp. 339-344.
298. Reich, R. B. The Work of Nations. New York, NY: Alfred A. Knopf. 1991
299. Rivlin, A. M. Income Distribution – Can Economics Help ? //American Economic Review. May 1975. P.10.
300. Romer, P. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98, №5.
301. Romer, P. Human Capital and Growth: Theory and Evidence/ / NBER Working Paper №3 173, 1989.
302. Sachs, J.D. and Warner, A.M. Natural Resource Abundance and Economic Growth. // NBER Working Paper Series, Working Paper 5398. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 1995.
303. Sanchez, P., Chaminade C., Olea M.. Management of Intangibles - An Attempt to Build a Theory. Journal of Intellectual Capital, Vol. 1, Number 4, pp. 312—327.
304. Schuller, T. Social and Human Capital: The Search for Appropriate Techno methodology. Policy Studies. 21(1). 2000. pp. 25-35.
305. Schultz, T. Investment in Human Capital. NY., 1971.
306. Schultz, T. Reflection on Investment in Man // The Journal of Political Economy. 1962. Vol. LXX. Suppl. Oct.
307. Schultz, T. Resources for Higher Education: an Economist's View // The Journal of Political Economy. 1968. Vol. 76. N 3.
308. Slaughter, S. and Leslie, L. Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University // Baltimore, MD.: The John Hopkins University Press. 1997.
309. Solow, R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // Quarterly Journal of Economics. - 1956. No. 70. P. 65–94.
310. Spence, M. Job Market Signaling // The Quarterly Journal of Economics. August 1973.
311. Stacey, R. Strategic Management and Organizational Dynamics (2nd edn.), London, Pitman. 1996
312. Stewart, G.B. The Quest of Value: The EVA Management Guide. New York: Harper Business. 1991.

313. Stewart, T. A. The Wealth of Knowledge. Intellectual Capital and the 21st Century Organization, Nicholas Brealey Publishing, London. 2004. - 293 p.
314. Stewart, T.A. Brainpower: How Intellectual Capital is Becoming America's Most Valuable Asset, Fortune. June 3, 1991. pp.44-60.
315. Stiglitz, J. E. Weiss A. Credit Ration in Markets With Imperfect Information. – American Economic Review. –Vol. 71/3. – P. 393–410; Akerlof G.A., Yellen J.L. Efficiency Wages Model of the Labor Market. – New York. Cambridge University Press, 1986.
316. Stroombergen, A., Rose D., Nana G. Review of the Statistical Measurement of Human Capital // Statistics of New Zealand. Wellington. 2002.
317. Suslova, E., Volchcova, N. Human Capital, Industrial Growth and Resource Course // NES Working Paper. 2007. WP2007/075.
318. Thurley, K. and Wirdenius, H. Supervision: a Reappraisal, London, Heinemann. 1973
319. Thurow, L. Investment in Human Capital. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1970.
320. Wheeler, D. Human Resource Development and Economic Growth in Developing Countries: a Simultaneous Model. //Washington D. S. World Bank. Staff Working Paper No 407. 1980.
321. Winston, G.C. Why Can't College Be More Like Firm? Williams College, 1997.
322. World Development Indicators - 2011 [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
323. Yin, Robert K. Case Study Research: Design and Method, Applied Social Research Methods Series, vol.5, Sage Publications, 1989. p.23.

Интернет-ресурсы

324. Официальный информационный интернет-портал Администрации Томской области: Код доступа: <http://tomsk.gov.ru>
325. Официальный сайт Австралийских правительственных инициатив. Код доступа: <http://ncris.innovation.gov.au/>
326. Официальный сайт Британского аналитического центра The Legatum Institute. Код доступа: <http://www.prosperity.com/>
327. Официальный сайт Государственно-частного партнёрства в России: Код доступа: <http://www.pppinrussia.ru/>
328. Официальный сайт Института Брукингса. Код доступа: <http://www.brookings.edu/research/interactives/2012/>
329. Официальный сайт компании Bain & Company. Код доступа: <http://www.bain.com/>
330. Официальный сайт компании Deloitte & Touche. Код доступа: <http://www.deloitte.com/>

331. Официальный сайт компании Lloyds TSB. Код доступа: <http://www.lloydstsb.com/>
332. Официальный сайт ОАО «Атомэнергпром». [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.atomenergoprom.ru/ru/org/>
333. Официальный сайт ОАО «РОСНАНО». Дорожная карта «Нанотехнологии и наноматериалы для развития атомного энергопромышленного комплекса». [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.rusnano.com/investment/roadmap/atom>
334. Официальный сайт ОАО «СХК». Код доступа: <http://www.atomsib.ru/>
335. Официальный сайт РОССТАТа. Код доступа: <http://www.gks.ru/>
336. Официальный сайт ТК «ТВЭЛ». Код доступа: <http://www.tvel.ru/>
337. Официальный сайта журнала «Fortune». Код доступа: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/>
338. Специализированный аналитический сайт по проблемам разработки и внедрения ССП. Код доступа: <http://www.balancedscorecard.ru/>
339. Федеральный образовательный портал ЭСМ (Экономика. Социология. Менеджмент). Код доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Основные методы измерений и оценки человеческого капитала

Объект измерения	Достоинства	Недостатки
1 Метод на основе натуральных индикаторов		
Весь потенциал человека независимо от его происхождения и востребованности (<i>накопленное число лет обучения, грамотность населения, доля лиц с образованием определенного уровня и др.</i>)	Простота интерпретации; наглядность оценок; приемлемость для международных сопоставлений; применимость в эконометрических моделях	Технические трудности при сборе и обработке первичных данных; не учитывает распределения человеческого капитала среди населения; игнорирует проблемы качества образования и его соответствие потребностям экономики.
2 Метод на основе оценки предшествующих затрат		
Воспроизводимая и создаваемая под воздействием специальных усилий подсистема способностей и свойств человека (<i>затраты на индивидуальном уровне, на уровне фирмы и на макроуровне как инвестиции в человеческий капитал</i>)	Стоимостная оценка человеческого капитала как потока целенаправленных инвестиций; создает условия для оценки экономической эффективности инвестиций (по аналогии с традиционными инвестиционными рынками); возможность оценок инвестиционных рисков каждого из инвесторов; приемлемость для международных сопоставлений.	Неоднозначность подходов к классификации всей совокупности затрат на затраты по воспроизводству рабочей силы и потребительские расходы, обусловленные потребностями личности; сложность учета собственных усилий человека в накоплении человеческого капитала; сложность включения в инвестиции неявных затрат; неочевидность зависимости между затратами и результатами
3 Метод на основе оценки последующей отдачи		
Часть человеческих способностей и свойств, созданных искусственно или predetermined генетически (<i>воплощенные в денежных доходах обладателей человеческого капитала</i>)	Стоимостная оценка человеческого капитала как потока будущих доходов; учитывает, измеряет и оценивает человеческий капитал с точки зрения ощутимых выгод его обладателей; создает условия для оценки экономической эффективности инвестиций (по аналогии с традиционными инвестиционными рынками); возможность распределения ренты от инвестиций в человеческий капитал на частную и общественную.	Лимитирован учетом только денежной отдачи человеческого капитала; предполагает адекватность отражения производительности работников в заработной плате; не учитывает влияния внешних условий (например, экономических, институциональных); трудности измерения неденежных выгод (как в сфере труда, так и вне сферы рыночных отношений); необходимость учета вероятностного характера будущего; неоднозначность разграничения доходов от человеческого капитала и других факторов производства; неприемлемость для международных сравнений.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 – Подушевые притоки и оттоки в общественном NPV для лиц с высшим образованием в странах ОЭСР*

(долл. США)

	Year	Direct cost	Foregone taxes on earnings	Income tax effect	Social contribution effect	Transfers effect	Unemployment effect	Grants effect	Net Present value	Internal rate of return
MAN										
OECD	Australia	2005	-13 209	-7 002	104 353	0	396	-6	84 532	12.4%
	Austria	2007	-51 546	-10 354	113 222	43 918	0	3 438	89 705	6.8%
	Belgium	2005	-20 552	-8 132	142 138	48 240	0	6 407	167 241	14.9%
	Canada	2007	-24 166	-3 234	97 358	6 425	0	4 494	79 774	10.5%
	Chile		m	m	m	m	m	m	m	m
	Czech Republic	2007	-14 749	-8 735	68 078	33 885	0	2 828	81 307	12.9%
	Denmark	2007	-64 272	-18 007	117 724	17 609	5 084	-3 835	28 621	4.0%
	Estonia		m	m	m	m	m	m	m	m
	Finland	2007	-34 358	-6 565	121 751	21 420	0	6 660	100 177	8.9%
	France	2007	-28 412	-8 841	64 930	38 135	0	992	63 701	7.5%
	Germany	2007	-29 854	-12 292	130 173	62 855	0	23 041	168 649	12.6%
	Greece		m	m	m	m	m	m	m	m
	Hungary	2007	-13 612	-8 763	124 793	56 338	0	9 315	166 872	21.8%
	Iceland		m	m	m	m	m	m	m	m
	Ireland	2006	-21 467	-9 833	109 079	9 816	0	1 878	85 917	10.2%
	Israel		m	m	m	m	m	m	m	m
	Italy	2006	-18 847	-11 023	93 319	24 717	0	-1 567	82 932	10.0%
	Japan	2007	-17 897	-15 254	62 285	33 612	0	4 665	67 411	8.4%
	Korea	2007	-5 185	-2 923	76 050	19 188	0	1 903	89 034	17.9%
	Luxembourg		m	m	m	m	m	m	m	m
	Mexico		m	m	m	m	m	m	m	m
	Netherlands	2006	-34 104	-34 351	141 871	34 115	0	3 613	95 030	6.5%
	New Zealand	2007	-17 470	-4 756	68 519	2 502	94	-782	46 482	9.3%
	Norway	2007	-31 963	-13 333	94 347	19 719	0	-1 036	61 507	6.1%
	Poland	2006	-10 791	-9 092	32 030	69 015	0	14 706	94 125	14.8%
	Portugal	2006	-11 848	-4 706	73 993	27 167	0	4 858	89 464	18.1%
	Slovak Republic		m	m	m	m	m	m	m	m
	Slovenia	2007	-19 911	-5 848	96 667	83 921	0	1 035	155 664	16.3%
	Spain	2007	-30 308	-2 429	48 395	11 942	0	1 982	29 582	5.8%
	Sweden	2007	-36 490	-14 668	88 854	7 979	0	507	37 542	5.1%
	Switzerland		m	m	m	m	m	m	m	m
	Turkey	2005	-9 567	-3 814	18 209	16 010	0	886	21 724	9.3%
	United Kingdom	2006	-24 919	-16 257	110 230	23 095	0	4 873	95 322	10.4%
	United States	2007	-32 281	-1 776	171 718	43 611	0	12 312	193 584	15.7%
OECD average			-24 711	-9 680	94 803	30 209	207	4 143	91 036	11.1%
WOMAN										
OECD	Australia	2005	-13 209	-6 993	69 331	0	0	3 366	52 490	12.5%
	Austria	2007	-51 546	-10 309	79 460	51 803	0	1 509	61 943	6.0%
	Belgium	2005	-20 552	-7 822	93 938	51 660	0	13 607	129 970	17.5%
	Canada	2007	-24 166	-3 307	55 608	16 881	0	2 304	46 218	9.2%
	Chile		m	m	m	m	m	m	m	m
	Czech Republic	2007	-14 749	-7 011	48 602	27 676	0	6 674	61 193	11.6%
	Denmark	2007	-64 272	-17 976	49 161	10 708	4 666	798	-42 598	0.8%
	Estonia		m	m	m	m	m	m	m	m
	Finland	2007	-34 358	-6 520	61 806	12 819	2 625	5 545	33 185	5.7%
	France	2007	-28 412	-8 428	37 259	26 098	0	3 808	27 220	5.7%
	Germany	2007	-29 854	-12 458	70 549	51 359	306	10 063	84 692	8.9%
	Greece		m	m	m	m	m	m	m	m
	Hungary	2007	-13 612	-7 539	91 824	39 014	0	8 052	116 539	18.2%
	Iceland		m	m	m	m	m	m	m	m
	Ireland	2006	-21 467	-9 812	112 497	27 972	0	2 457	108 091	12.4%
	Israel		m	m	m	m	m	m	m	m
	Italy	2006	-18 847	-10 338	61 193	16 803	0	1 033	46 176	7.6%
	Japan	2007	-17 897	-10 654	20 218	27 924	0	1 822	21 414	6.2%
	Korea	2007	-5 185	-3 043	31 111	20 817	6 002	847	50 549	9.2%
	Luxembourg		m	m	m	m	m	m	m	m
	Mexico		m	m	m	m	m	m	m	m
	Netherlands	2006	-34 104	-26 463	81 979	39 014	0	5 348	49 639	5.6%
	New Zealand	2007	-17 470	-4 749	31 220	1 616	4 563	480	14 038	6.1%
	Norway	2007	-31 963	-13 410	54 712	15 260	0	663	19 036	4.6%
	Poland	2006	-10 791	-6 870	17 158	47 139	0	14 534	59 427	12.5%
	Portugal	2006	-11 848	-3 689	89 669	35 321	0	3 385	112 837	17.6%
	Slovak Republic		m	m	m	m	m	m	m	m
	Slovenia	2007	-19 911	-5 674	70 951	69 680	0	8 594	123 439	13.4%
	Spain	2007	-30 308	-2 272	46 995	12 120	0	4 540	31 075	6.5%
	Sweden	2007	-36 490	-14 587	31 406	7 955	107	2 905	-17 344	1.5%
	Switzerland		m	m	m	m	m	m	m	m
	Turkey	2005	-9 567	-3 320	19 194	17 528	0	4 171	28 006	9.1%
	United Kingdom	2006	-24 919	-8 719	73 039	36 048	343	4 967	79 058	9.5%
	United States	2007	-32 281	-1 820	90 324	28 513	0	4 814	89 551	11.4%
OECD average			-24 711	-8 552	59 568	27 669	744	4 651	55 434	9.2%

*Источник: Education at a Glance.OECD Indicators, 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1 – Подушечные притоки и оттоки в частном NPV для лиц с высшим образованием в странах ОЭСР*

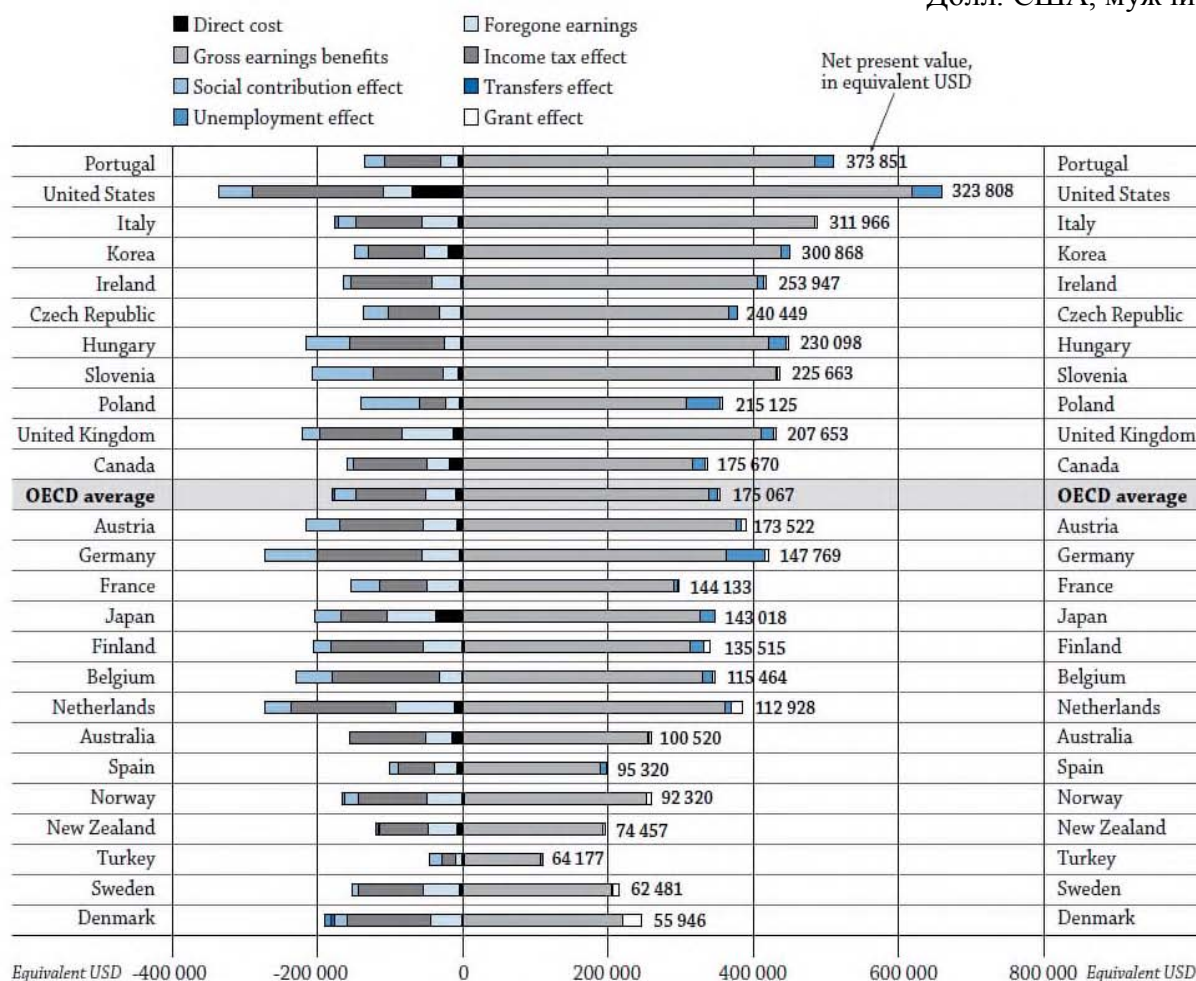
(долл. США)

		Year	Direct cost	Foregone earnings	Gross earnings benefits	Income tax effect	Social contribution effect	Transfers effect	Unemployment effect	Grants effect	Net Present value	Internal rate of return
MAN												
OECD	Australia	2005	-14 426	-36 420	255 043	-104 749	0	0	1 067	6	100 520	9.1%
	Austria	2007	-8 806	-46 643	371 437	-115 267	-45 311	0	9 139	8 973	173 522	10.4%
	Belgium	2005	-2 133	-30 842	330 069	-146 546	-50 240	0	14 294	862	115 464	11.9%
	Canada	2007	-18 549	-31 926	315 476	-100 857	-7 420	0	17 844	1 103	175 670	11.9%
	Chile		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Czech Republic	2007	-2 844	-29 602	366 844	-69 749	-35 043	0	10 843		240 449	17.6%
	Denmark	2007	-2 330	-42 645	220 552	-114 832	-16 666	-5 084	-8 731	25 682	55 946	9.4%
	Estonia		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Finland	2007	-1 543	-54 099	312 689	-127 081	-22 749	0	19 569	8 730	135 515	11.1%
	France	2007	-5 202	-44 540	290 891	-65 381	-38 676	0	3 938	3 103	144 133	10.7%
	Germany	2007	-5 387	-51 965	362 747	-142 711	-73 358	0	53 169	5 274	147 769	11.5%
	Greece		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Hungary	2007	-3 873	-22 318	421 782	-130 630	-59 816	0	23 754	1 199	230 098	20.0%
	Iceland		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Ireland	2006	-3 759	-39 460	406 325	-110 604	-10 170	0	8 058	3 556	253 947	13.9%
	Israel		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Italy	2006	-6 977	-48 756	485 212	-92 371	-24 098	0	-4 712	3 668	311 966	11.8%
	Japan	2007	-37 215	-66 750	326 614	-64 523	-36 039	0	20 931		143 018	7.4%
	Korea	2007	-19 846	-32 639	438 338	-77 162	-19 979	0	12 156		300 868	13.6%
	Luxembourg		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Mexico		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Netherlands	2006	-12 351	-80 305	360 261	-143 665	-35 935	0	8 808	16 115	112 928	7.4%
	New Zealand	2007	-9 132	-37 956	193 122	-67 773	-2 465	-94	-2 868	1 623	74 457	8.9%
	Norway	2007	-997	-49 289	252 817	-93 575	-19 454	0	-3 407	6 226	92 320	7.3%
	Poland	2006	-4 547	-19 838	308 019	-35 830	-79 920	0	45 499	1 742	215 125	21.4%
	Portugal	2006	-5 903	-24 146	484 640	-77 432	-28 586	0	25 278		373 851	18.5%
	Slovak Republic		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Slovenia	2007	-5 895	-20 705	430 880	-97 103	-84 520	0	2 805	200	225 663	19.1%
	Spain	2007	-8 074	-31 483	188 521	-49 829	-12 490	0	8 674		95 320	9.0%
	Sweden	2007	-4 362	-50 741	204 867	-89 279	-8 060	0	1 417	8 639	62 481	7.1%
	Switzerland		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Turkey	2005	-1 061	-9 402	106 985	-18 682	-16 424	0	2 761		64 177	19.3%
	United Kingdom	2006	-13 536	-70 193	410 276	-113 696	-24 502	0	17 604	1 701	207 653	11.2%
	United States	2007	-69 907	-39 313	618 300	-180 894	-46 747	0	42 369		323 808	11.3%
OECD average			-10 746	-40 479	338 508	-97 209	-31 947	-207	13 210	5 467	175 067	12.4%
WOMAN												
OECD	Australia	2005	-14 426	-36 370	219 590	-72 697	0	0	14 976	6	111 078	11.3%
	Austria	2007	-8 806	-46 444	286 848	-80 191	-52 581	0	4 322	8 973	112 121	9.8%
	Belgium	2005	-2 133	-29 666	255 955	-102 599	-56 606	0	36 372	862	102 183	14.5%
	Canada	2007	-18 549	-32 640	221 289	-57 157	-17 636	0	10 678	1 103	107 088	11.1%
	Chile		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Czech Republic	2007	-2 844	-25 441	221 063	-52 199	-30 754	0	24 704		134 529	16.0%
	Denmark	2007	-2 330	-42 572	134 157	-49 751	-10 916	-4 666	1 950	25 682	51 555	11.4%
	Estonia		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Finland	2007	-1 543	-53 726	186 268	-66 033	-14 136	-2 625	19 460	8 730	76 394	9.0%
	France	2007	-5 202	-42 461	190 775	-39 009	-28 156	0	15 155	3 103	94 206	9.9%
	Germany	2007	-5 387	-52 667	243 123	-75 011	-56 960	-306	26 665	5 274	84 732	8.4%
	Greece		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Hungary	2007	-3 873	-20 252	229 315	-96 706	-42 183	0	18 694	1 199	86 195	14.3%
	Iceland		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Ireland	2007	-3 759	-39 374	373 640	-114 344	-28 582	0	11 528	3 556	202 664	17.7%
	Israel		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Italy	2006	-6 977	-45 725	181 641	-62 065	-16 963	0	1 722	3 668	55 301	7.0%
	Japan	2007	-37 215	-49 265	231 306	-20 848	-29 117	0	9 951		104 812	7.8%
	Korea	2007	-19 846	-33 982	295 653	-31 450	-21 324	-6 002	7 029		190 077	7.8%
	Luxembourg		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Mexico		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Netherlands	2006	-12 351	-77 857	249 090	-83 666	-42 675	0	14 120	16 115	62 777	6.2%
	New Zealand	2007	-9 132	-37 896	124 606	-31 672	-1 645	-4 563	2 239	1 623	43 560	7.3%
	Norway	2007	-997	-49 574	194 625	-55 174	-15 461	0	2 591	6 226	82 235	9.0%
	Poland	2006	-4 547	-15 268	182 337	-20 299	-58 532	0	44 285	1 742	129 717	20.4%
	Portugal	2006	-5 903	-20 483	355 880	-92 120	-36 253	0	9 848		210 968	18.4%
	Slovak Republic		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Slovenia	2007	-5 895	-20 090	319 493	-74 631	-74 593	0	22 535	200	167 020	17.7%
	Spain	2007	-8 074	-29 446	191 188	-50 145	-13 510	0	22 002		112 016	11.3%
	Sweden	2007	-4 362	-50 462	113 844	-33 618	-8 648	-107	9 969	8 639	35 256	5.8%
	Switzerland		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Turkey	2005	-1 061	-8 185	116 530	-21 267	-19 627	0	14 075		80 466	19.2%
	United Kingdom	2006	-13 536	-68 853	331 461	-76 300	-37 754	-343	19 056	1 701	155 432	8.8%
	United States	2007	-69 907	-40 273	372 672	-93 695	-29 957	0	18 952		157 793	8.6%
OECD average			-10 746	-38 759	232 894	-62 106	-29 783	-744	15 315	5 467	110 007	11.5%

*Источник: Education at a Glance. OECD Indicators 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Долл. США, мужчины



Примечания:

Элементы оттоков в частном NPV:

- прямые затраты на образование (Direct cost);
- упущенные заработки за период обучения (Foregone earning);
- подоходный налог (Income taxes effect);
- страховые взносы (Social contribution effect).

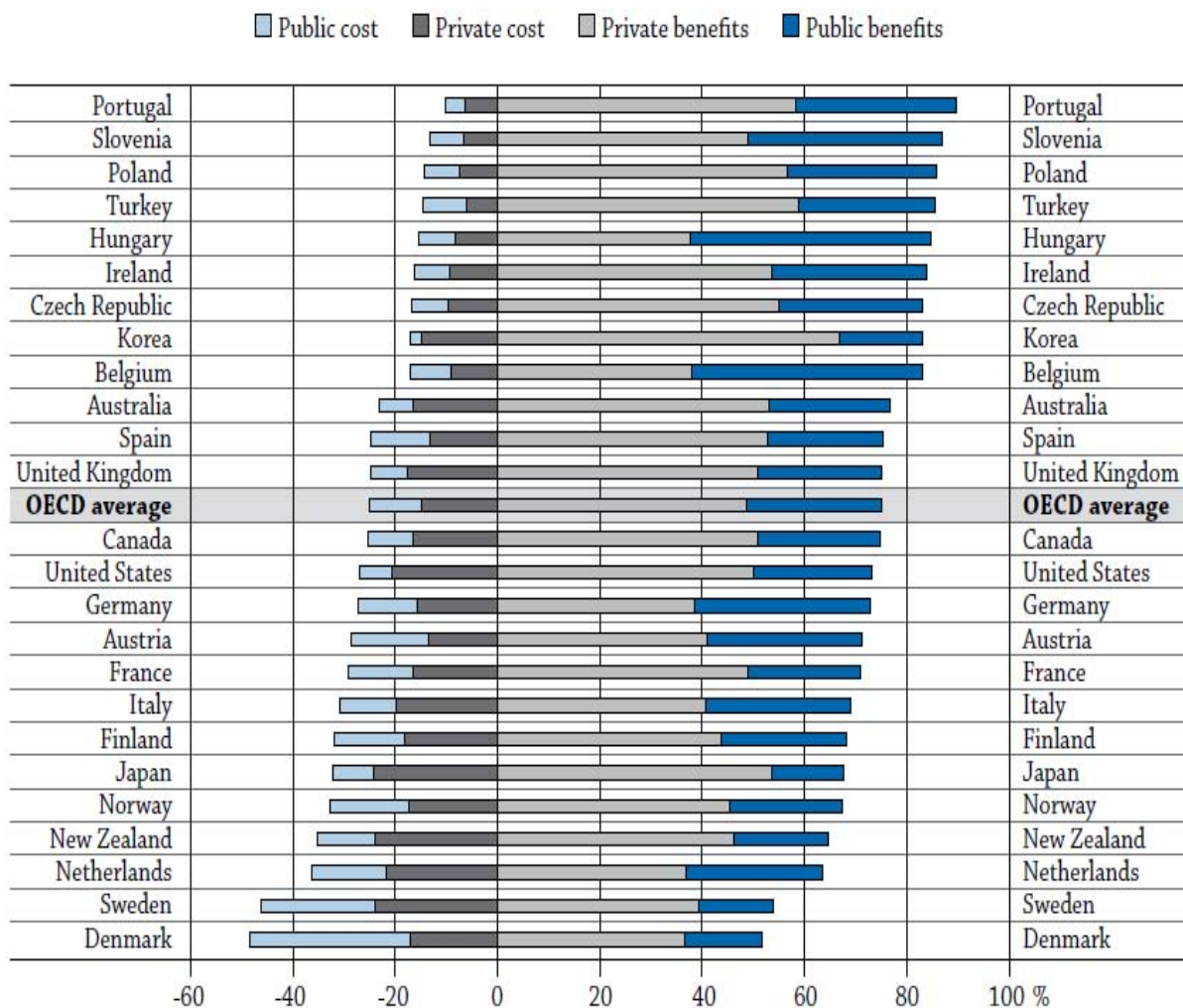
Элементы притоков в частном NPV:

- общие заработки (Gross earning benefits);
- социальные трансферты (Transfers effect);
- пособие по безработице (Unemployment effect).

Рисунок Г.1 – Компоненты подушевых притоков и оттоков частном NPV в связи с высшим образованием для стран ОЭСР*

*Источник: Education at a Glance. OECD Indicators 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

ПРИЛОЖЕНИЕ Д



Примечания:

Public cost- государственные расходы

Private cost - частные затраты

Private benefits - индивидуальные выгоды

Public benefits - общественные выгоды

Рисунок Д.1 – Соотношение государственных и частных расходов, индивидуальных и общественных выгод от высшего образования для стран ОЭСР*

*Источник: «Education at a Glance». OECD Indicators – 2011. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Таблица Е.1 – Средняя начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности, руб.*

Виды экономической деятельности	Специалисты	Рабочие	Рост заработков по уровню образования (п.1 : п.2), %
	1	2	3
Добыча полезных ископаемых	33725	22476	150
в том числе:			
- добыча топливно-энергетических полезных ископаемых;	37688	24711	153
- добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических.	21635	17777	122
Обрабатывающие производства	16072	12864	125
в том числе:			
- производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака;	17277	11174	155
- текстильное и швейное производство;	10754	7597	142
- производство кожи, изделий из кожи и производство обуви;	12027	9300	129
- обработка древесины и производство изделий из дерева;	14235	10985	130
- целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность;	18882	13071	144
- производство кокса и нефтепродуктов; химическое производство; производство резиновых и пластмассовых изделий;	19060	13590	140
- производство прочих неметаллических минеральных продуктов;	16268	13255	123
- металлургическое производство и производство готовых металлических изделий;	17867	15519	115
- производство машин и оборудования;	16274	13369	122
- производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;	13591	11548	118
- прочие производства.	15266	12037	127
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	19645	12208	161
Средневзвешенная	17607	13307	132

*Рассчитано автором по «Промышленность России 2008». Росстат. - М., 2008.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Таблица Ж.1 – Ожидаемые доходы от получения ВПО с учетом различий в уровне образования и дисконтирования (руб.)

№ п/п	Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб. (начиная с 2009 года – консервативный прогноз)*	6739,5	8554,9	10633,9	13593,4	17290,1	18154,6	19062,3	20015,5	21016,2
2	Динамика средней месячной номинальной начисленной заработной платы, в % к предыдущему году (начиная с 2009 года – консервативный прогноз)*	100	126,9	124,3	127,8	127,2	105	105	105	105
3	Среднегодовая заработная плата (п.1х 12 мес.)	80874	102659	127607	163121	20480	217855	228748	240186	252194
4	Ожидаемые ежегодные доходы носителя ВПО после завершения обучения, начиная с 2009 г (с учетом различий в уровне образования) (п.3х 1,32)						287569	301947	317046	332897
5	Прожиточный минимум (начиная с 2009 года – консервативный прогноз)**	2376	3018	3422	3848	4559	5165	5865	6631	7513
6	Динамика прожиточного минимума, в % к предыдущему году (начиная с 2009 года – консервативный прогноз)**	100	127	113,4	112,4	118,5	113,3	113,3	113,3	113,3
7	Ожидаемые минимальные доходы выпускников общеобразовательных школ(п. 5х 12 мес.)	28512	36216	41064	46176	54708	61980	70380	79572	90156
8	Дополнительные доходы от ВПО*** (п. 4 –п. 7)						225589	231567	237474	242471
9	Дисконтированные значения дополнительных ожидаемых доходов от ВПО, руб. ****						225589	204384	185527	168383

Продолжение таблицы Ж.1

№ п/п	Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
10	Сумма дисконтированных ожидаемых дополнительных доходов от ВПО нарастающим итогом						22558 9	42997 3	61550 0	78388 3

** Рассчитано исходя из консервативных ожиданий прироста средней заработной платы на уровне 5 % ежегодно в период 2009 -2012 гг.*

*** Рассчитано исходя из консервативных ожиданий прироста прожиточного уровня на уровне фактического значения индекса потребительских цен (ИПЦ) за 2008 г., равного 113,3%.*

**** Рассчитано как ежегодная разница в заработной плате дипломированных специалистов и выпускников общеобразовательных школ (последняя определена на уровне прожиточного минимума соответствующего года) с учетом с учетом уплаты подоходного налога по ставке 13%.*

***** Рассчитано исходя из нормы дисконта $r=1,133$ (на уровне ИПЦ в 2008 г.).*

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Таблица И.1 – Анализ заинтересованных сторон

Ключевые заинтересованные стороны	Их власть, легитимности и безотлагательность требований	Категория заинтересованных сторон	Интересы заинтересованных сторон
Государство	Власть – высокая Легитимность – высокая Безотлагательность – высокая	Наиболее важная сторона (область 7)	Расширение источников инвестиционных ресурсов и повышение эффективности их использования
Региональное и отраслевое бизнес-сообщество	Власть – высокая Легитимность – высокая Безотлагательность – низкая	Ожидающая сторона (область 4)	Соответствие объема и форм образовательных инвестиций присваиваемым выгодам при приемлемом уровне риска
Индивиды как носителей ВПО и соответствующие домашние хозяйства	Власть – низкая Легитимность – высокая Безотлагательность – высокая	Ожидающая сторона (область 6)	Конкурентные преимущества на рынке труда, высокая отдача образовательных инвестиций
Руководители учреждений ВПО	Власть – низкая Легитимность – высокая Безотлагательность – высокая	Ожидающая сторона (область 6)	Благоприятные условия для реализации миссии организации, повышение ее конкурентоспособности, гибкости и финансовой стабильности за счет большего объема ресурсов
Кредитные и страховые организации	Власть – низкая Легитимность – высокая Безотлагательность – низкая	Неявная Сторона (область 2)	Участие в предоставлении образовательных кредитов при условии их срочности, платности и возвратности
Некоммерческие организации	Власть – низкая Легитимность – высокая Безотлагательность – низкая	Неявная сторона (область 2)	Достижение уставных целей в просветительской, правозащитной сфере, благотворительность
Специальные фонды, аккумулирующие гранты и пожертвования	Власть – низкая Легитимность – высокая Безотлагательность – низкая	Неявная сторона (область 2)	Эффективное управление долгосрочными активами
Преподаватели и сотрудники вузов	Власть – низкая Легитимность – низкая Безотлагательность – высокая	Неявная сторона (область 3)	Повышение уровня доходов и степени удовлетворения материальных и духовных потребностей, повышение социального статуса, рост стимулов к повышению качества преподавания и проведению научных исследований

ПРИЛОЖЕНИЕ К

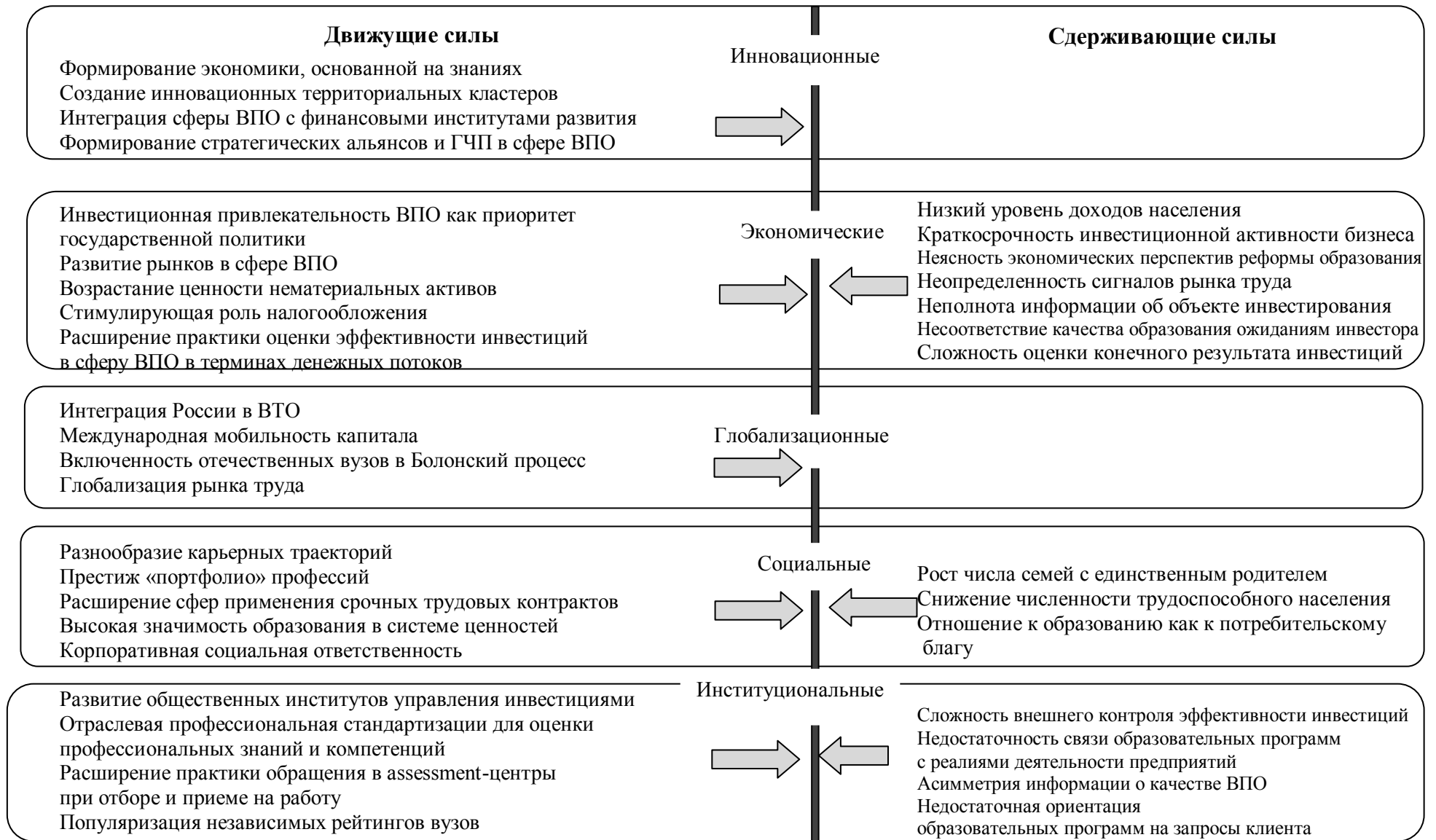


Рисунок К.1 – Анализ «поля сил» для корпоративных инвестиций в человеческий капитал

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Таблица Л.1 – Типологизация корпоративных инвестиций в человеческий капитал

Объекты инвестирования		Формы инвестирования	Цели инвестирования
Конечные потребители образовательных услуг	студенты	образовательные гранты, стипендии, субсидирование процентной ставки по образовательным кредитам; финансирование целевой подготовки с последующим трудоустройством	перспективы повышения качества человеческого капитала организации за счет привлечения лучших молодых специалистов; благоприятный имидж
	сотрудники	оплата образовательных услуг по получению второго высшего образования, профессиональной переподготовке, повышению квалификации, программам МВА, обучению в магистратуре, аспирантуре; финансирование затрат на проведение семинаров, тренингов	накопление специфического человеческого капитала сотрудников в форме производственной подготовки и (или) накопления опыта в ходе трудовой деятельности; вовлечение сотрудников в процесс мягкой модернизации и (или) в подготовку к реформированию организации; укрепление корпоративной культуры; получение налоговых льгот; благоприятный имидж
Промежуточные инвестиционные объекты, обеспечивающие накопление человеческого капитала	связанные с профильным вузами	преподаватели	оптимизация корпоративных затрат на проведение фундаментальных и прикладных исследований и разработок; синергия человеческого капитала организации и вуза; создание «канала поставки» лучших студентов (по рекомендациям преподавателей); выражение благодарности учебному заведению; благоприятный имидж
		образовательные программы	влияние на качество подготовки студентов еще на стадии обучения за счет согласования компетентностных моделей выпускников; благоприятный имидж
		материально-	финансирование НИОКР, затрат на создание, осна-

Продолжение таблицы Л.1

		техниче- ская база	щение, модернизацию ис- следовательских центров, лабораторий, внедрение в образовательный процесс современных информаци- онно-коммуникационных технологий	компании, оптимизация корпоративных за- трат на проведение фундамен- тальных и прикладных исследо- ваний и разработок; выражение благодарности учеб- ному заведению; благоприятный имидж
		фонды выпуск- ников и фонд це- левого капитала	в соответствии с Уставом фонда (положением о его деятельности) допускается максимально широкий спектр инвестиций в пре- подавателей, образова- тельные программы, мате- риально-техническую базу вуза;	оптимизация корпоративных за- трат на проведение фундамен- тальных и прикладных исследо- ваний и разработок; синергия человеческого капитала организации и вуза; создание «канала поставки» луч- ших студентов; влияние на качество подготовки студентов еще на стадии обуче- ния; выражение благодарности род- ному учебному заведению; благоприятный имидж
	связанные с образовательной средой	собствен- ные обра- зователь- ные цен- тры	финансирование капи- тальных вложений на со- здание и техническое оснащение образователь- ных центров, разработка и внедрение собственных образовательных про- грамм, привлечение спе- циалистов для организа- ции образовательного процесса	накопление человеческого капи- тала сотрудников; вовлечение сотрудников в про- цесс мягкой модернизации и (или) в подготовку к реформи- рованию организации; оптимизация затрат на персонал; укрепление корпоративной куль- туры; осуществление стратегических программ развития предприятия; оценка персонала; получение налоговых льгот; благоприятный имидж
		население на терри- тории присут- ствия компании	финансирование затрат на строительство объектов социально-культурной сферы; инвестиции в городскую инфраструктуру; спонсорская помощь в проведении культурных, спортивных, обществен- но-значимых мероприятий	повышение качества жизни насе- ления на территории присутствия компании; формирование благих пристра- стий; привлекательность сферы дея- тельности компании для потен- циальных абитуриентов из числа местного населения; благоприятный имидж

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Таблица М.1 – Основные методы, применяемые для измерений и оценок интеллектуального капитала организации*

Группа	Общая методология	Названия методов	Достоинства	Недостатки
1 Методы прямой стоимостной оценки (<i>Direct Intellectual Capital methods</i>)	Отдельные компоненты нематериальных активов идентифицируются, проводится их покомпонентная стоимостная оценка. На ее основе определяется интегральная оценка интеллектуального капитала	- The Value Explorer™; - Intellectual Asses Valuation; - Total Value Creation (TVC™); - Inclusive Valuation Methodology (IVM); - Accounting for the Future (AFTF); - Technology Broker; - Citation-Weighted Patents; - Human Resource Statement; - Human Resource Costing & Accounting (HRCA)	- широкий охват факторов; - применение стоимостных оценок; - имеется опыт эмпирической апробации	- противоречивый переход от качественных результатов к стоимостным; - являясь «моментальным снимком во времени» не позволяют рассматривать рыночную ценность компании в динамике
2 Методы рыночной капитализации (<i>Market Capitalization methods</i>)	Оценивается соотношение между рыночной и балансовой (или восстановительной) стоимостью предприятия. Основное допущение: превышение рыночной стоимости компании над балансовой (восстановительной) обусловлено ее интеллектуальным капиталом	- Market-to-Book Value; - The Invisible Balance Sheet; - QTobin	- простота расчетов; надежные исходные данные; - подходят для сравнения компаний одной отрасли	- не учитывают внешние факторы, влияющие на рыночную стоимость компании; - концептуальная противоречивость (принципы бухгалтерского учета совмещаются со стратегическим анализом и ожиданиями инвесторов)

Продолжение таблицы М.1

Группа	Общая методология	Названия методов	Достоинства	Недостатки
4Индикативные методы (Scorecard methods)	Выделяются отдельные направления измерений интеллектуального капитала, оценки по которым проводятся с помощью индикаторов (индексов). Стоимостные и не стоимостные оценки могут быть агрегированы в итоговые показатели или использоваться независимо	- Topplinjen / Business IQ; - Danish guidelines; - IC Rating™; - Value Chain Scoreboard™; - Meritum Guidelines; - Knowledge Audit Cycle; - IC-Index™; - Scandia Navigator™; - Intangible Asset Monitor; - Balanced Scorecard	- простота расчетов; - надежные исходные данные; - подходят для сравнения компаний одной отрасли	- субъективность выбора индикаторов; - сложность разработки; - значительные затраты на внедрение; - отсутствие универсальности

* Составлено автором по: Sveiby, К.-Е. (2004) Methods for Measuring Intangible Assets, [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm> ; Bontis, N. (2001), "Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure Intellectual Capital". International Journal of Management Reviews, Vol. 3 Issue 1, pp. 41-60; Phillips, J. J. and Phillips, P. P. (2002) Measuring Intellectual Capital: Twelve Case Studies from the Real World of Training, ASTD, Alexandria, Virginia; Roos J., Roos G., Dragonetti N.C., Edvinsson L. (1997) Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape. London: Macmillan.

Приложение Н

Таблица Н.1 - Финансовые показатели, рекомендуемые для измерений и оценок эффективности корпоративных инвестиций в накопление человеческого капитала (финансовая секция ССП)

Название показателя	Содержание	Формула для расчета
Корпоративный фактор стоимости человеческого капитала (КФСЧК)	Отражает общую сумму корпоративных затрат на оплату труда работников (с начислениями), выплат работникам социального характера, расходов на добровольческую и благотворительную деятельность, произведённых из чистой прибыли	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Выплаты работникам из чистой прибыли} + \\ \text{Затраты на добровольческую деятельность} + \\ \text{Благотворительные выплаты компании} \end{array} \right.$
Эквивалент полной занятости (ЭПЗ)	Характеризует общее количество труда, затраченного в организации на достижение полученных результатов	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Среднесписочная численность работников} + \\ \alpha \times \text{Численность внешних совместителей} + \\ \beta \times \text{Численность занятых по договорам ГПХ} + \\ \gamma \times \text{Среднесписочная численность работников ДЗ} \end{array} \right.$
Корпоративная добавленная стоимость человеческого капитала (КДСЧК)	Показывает, сколько добавленной стоимости, присваиваемой организацией, может быть приписано среднему количеству труда, затраченному для достижения результатов	$\frac{\text{Валовой доход}_t - \text{КФСЧК}_t}{\text{ЭПЗ}_t}$
Накопленная корпоративная добавленная стоимость человеческого капитала (Накопленная КДСЧК)	Накопленная дисконтированная отдача от корпоративных инвестиций, присваиваемая организацией-инвестором	$\sum_{t=0}^n \frac{\text{КДСЧК}_t}{(1 + R)^t}$

Продолжение таблицы Н.1

Название показателя	Содержание	Формула для расчета
Накопленные средние корпоративные инвестиции в человеческий капитал (Накопленные СКИЧК)	Сумма средних корпоративных инвестиций в человеческий капитал, накопленная за анализируемый период времени	$\sum_{t=0}^n \frac{\text{СКИЧК}_t}{(1+r)^t}$
Индекс прибыльности корпоративных инвестиций в человеческий капитал ($PI_{КИЧК}$)	Характеризует соотношение накопленной суммы дисконтированных доходов к соответствующей величине инвестиций	$\frac{\text{Накопленная КДСЧК}}{\text{Накопленные СКИЧК}}$
Дисконтированный срок окупаемости корпоративных инвестиций в человеческий капитал ($PB_{КИЧК}$)	Период времени, в течение которого корпоративные инвестиции в человеческий капитал будут возмещены, обеспечив требуемую доходность	$PB_{КИЧК} = \frac{\text{Накопленные СКИЧК}}{\frac{\sum_{t=0}^n \text{КДСЧК}_t}{n}}$

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Таблица П.1 – Показатели инновационной активности предприятия, рекомендуемые для соответствующей секции ССП

Показатели	Динамика значений (за ряд лет)				
	t_i	t_{i+1}	t_{i+2}	...	t_n
I Показатели интенсивности затрат на инновации					
1 Затраты на технологические инновации, в том числе:					
- на исследования и разработки;					
- на приобретение машин и оборудования;					
- на приобретение новых технологий;					
2 Затраты на нетехнологические инновации, в том числе:					
- организационные;					
- управленческие;					
- маркетинговые					
Внутренние затраты на исследования и разработки					
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками					
II Показатели отдачи затрат на инновации					
1 Удельный вес отгруженной инновационной продукции					
2 Число созданных передовых производственных технологий					
3 Число использованных передовых производственных технологий					
4 Количество поданных заявок на выдачу патентов на изобретения					
5 Количество выданных патентов на изобретения					
6 Количество нетехнологических инноваций, в том числе связанных с:					
- реализацией новой или значительно измененной корпоративной стратегии;					
- созданием специализированных подразделений по проведению исследований, разработок, практической реализации научно-технических достижений;					
- внедрением современных методов управления на основе информационных технологий;					
- внедрением новых или значительно измененных организационных структур;					
- нововведениями в использовании сменного режима рабочего времени;					
- применение современных систем контроля качества и сертификации продукции;					
- реализацией новых или значительно измененных методов и приемов организации труда;					
- внедрением современных систем логистики;					
- организацией и совершенствованием маркетинговой службы;					
- внедрением корпоративных систем управления знаниями;					
- реализацией новых форм стратегических альянсов, партнерств и прочих видов кооперационных связей с потребителями продукции, поставщиками, российскими и зарубежными производителями;					
- прочими организационными, управленческими и маркетинговыми инновациями					

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

Анкеты, предусмотренные в ССП для секции ключевых компетенций

Таблица Р.1 – Анкета для оценки влияния ключевых компетенций персонала на добавленную стоимость

Анализируемые параметры	Оценки (в баллах)					
	Совсем не согласен	В значительной мере не согласен	Скорее не согласен, чем согласен	Скорее согласен, чем не согласен	В значительной мере согласен	Полностью согласен
	0	1	2	3	4	5
1 Имеющиеся у персонала компании компетенции обеспечивают особые выгоды для клиентов и (или) обеспечивают существенное преимущество по затратам						
2 Клиенты заинтересованы в предоставлении им особых выгод и (или) для них важны преимущества по затратам						
3 Особые выгоды и (или) преимущества по затратам важны для большинства клиентов						
4 Клиенты будут продолжать ожидать особых выгод и (или) преимуществ по затратам в будущем						
5 Клиенты считают, что предоставляемые им выгоды и (или) преимущества по затратам существенно отличают нашу компанию в сравнении с конкурентами						
Итого по разделу:						

Таблица Р.2 - Анкета для оценки влияния ключевых компетенций персонала на конкурентоспособность компании

Анализируемые параметры	Оценки (в баллах)					
	Совсем не согласен	В значительной мере не согласен	Скорее не согласен, чем согласен	Скорее согласен, чем не согласен	В значительной мере согласен	Полностью согласен
	0	1	2	3	4	5
1 Аналогичными ключевыми компетенциями обладают не более пяти конкурентов						
2 Наша компания превосходит конкурентов в большинстве ключевых компетенций						
3 Наша компания инвестирует в ключевые компетенции значительно больше денег и времени, чем конкуренты						
4 Клиенты выбирают наши продукты или услуги в значительной степени потому, что у нас есть ключевые компетенции в данной сфере						
5 Лидерство нашей компании в ключевых компетенциях общепризнанно и надежно защищено (патентами, know-how и т. д.)						
Итого по разделу:						

Таблица Р.3 - Анкета для оценки влияния ключевых компетенций персонала на развитие потенциала компании

Анализируемые параметры	Оценки (в баллах)					
	Совсем не согласен	В значительной мере не согласен	Скорее не согласен, чем согласен	Скорее согласен, чем не согласен	В значительной мере согласен	Полностью согласен
	0	1	2	3	4	5
1 Перспективы роста спроса на продукцию / услуги в значительной мере обеспечены ключевыми компетенциями нашей компании						
2 Наши ключевые компетенции позволят разрабатывать новые продукты и услуги в будущем						
3 Наши ключевые компетенции помогут в будущем выйти на новые рынки						
4 В действиях клиентов, поставщиков или конкурентов нет серьезных угроз для наших ключевых компетенций						
5 Нет значимых угроз законодательного или социального характера, ограничивающих использование имеющихся ключевых компетенций						
Итого по разделу:						

Таблица Р.4 - Анкета для оценки устойчивости ключевых компетенций

Анализируемые параметры	Оценки (в баллах)					
	Совсем не согласен	В значительной мере не согласен	Скорее не согласен, чем согласен	Скорее согласен, чем не согласен	В значительной мере согласен	Полностью согласен
	0	1	2	3	4	5
1 В целом по отрасли ощущается нехватка ключевых компетенций						
2 Для освоения ключевых компетенций конкурентами потребуются значительное время и инвестиции						
3 Ключевые компетенции надежно защищены юридически						
4 Ключевые компетенции формируются за счет инвестиций в различные компоненты интеллектуального капитала, что делает их трудными для копирования						
5 Ключевые компетенции нельзя заимствовать из внешних источников						
Итого по разделу:						

Таблица Р.5 – Анкета для оценки перспектив расширения круга сотрудников, являющихся носителями ключевых компетенций

Анализируемые параметры	Оценки (в баллах)					
	Совсем не согласен	В значительной мере не согласен	Скорее не согласен, чем согласен	Скорее согласен, чем не согласен	В значительной мере согласен	Полностью согласен
	0	1	2	3	4	5
1 Группа сотрудников, являющихся основными носителями ключевых компетенций, устойчива						
2 Нет серьезного внешнего давления на ценности и нормы, на которых основаны ключевые компетенции						
3 Ключевые компетенции базируются на хорошо отлаженных производственных технологиях и надежных корпоративных ИТ-системах						
4 Ключевые компетенции основаны на стабильных процессах производства и управления						
5 Корпоративный имидж и клиентская база не подвержены резким изменениям						
Итого по разделу:						

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Таблица С.1 – Структура финансирования образовательной деятельности государственных вузов, млн. руб.*

Источники финансирования	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Из бюджетных источников (всего), в том числе:	5910,4	5746,9	6753,1
заработная плата	2944,08	3104,5	3720,2
стипендии	691,4	676,9	788,18
капитальные вложения	444,09	215,8	703,55
прочие	1830,8	1749,7	1541,2
Из внебюджетных источников (всего), в том числе:	2389,52	2663,6	2867,7
платные образовательные услуги	1776,26	1775,6	1901,01
аренда	65,3	67,6	71,36
прочие	547,92	820,4	895,34
ИТОГО	8299,95	8410,5	9620,84

Таблица С.2 – Структура финансирования научной деятельности государственных вузов, млн. руб.

в млн. рублей			
Источники финансирования	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Из бюджетных источников (всего), в том числе:	874,9	1459,9	1642,3
база (темплан)	165,4	158,6	180,6
гранты	103,6	91,9	329,4
программы	568,5	1179,5	1078,2
областной + муниципальный бюджет	37,4	29,9	54,2
Из внебюджетных источников (всего), в том числе:	1014,9	1283,8	2097,3
Хоздоговоры (договоры с российскими заказчиками на создание, передачу и использование НТП и договоры возмездного оказания услуг)	779,0	933,9	1677,3
международные гранты, программы, контракты	128,1	201,1	198,1
прочие	107,8	148,8	221,9
ИТОГО	1889,8	2743,7	3739,6

* Источник (здесь и далее по Приложению С): Основные результаты деятельности системы профессионального образования Томской области в 2011 году / под ред. Л.В. Весниной. Изд-во Администрации Томской области, 2012. - 57 с.

Таблица С.3 - Финансирование образовательной деятельности вузов в 2009 -2011 гг. (млн. руб.)

Показатели	Общее финанси- рование	бюджетное					внебюджетное					
		Всего	% от общего	заработная плата	стипендии	капитальные вложения	прочие	Всего	% от общего	платные образов. услуги	аренда	прочие
ТГУ	2009	2237,8	71	701,1	170,4	193,6	523,3	649,4	29	542,4	4,3	102,7
	2010	1988,8	68,9	736,3	172,8	25,0	435,4	619,3	31,1	515,8	4,4	99,1
	2011	2452,2	74,2	732,3	183,9	354,2	549,9	631,9	25,8	531,2	4,7	96
ТНУ	2009	2673,5	74,1	1188,5	176,6	0	616,2	692,2	25,9	477,2	43	172
	2010	3122,4	69,7	1285,6	179,0	0,0	712,0	945,8	30,3	506,7	39,0	400,1
	2011	3470	66,5	1845	211	17	234	1163	33,5	623	43	497
ТНУ	2009	526,4	70,8	167,4	79,7	18,6	106,9	153,8	29,2	141,7	0	12,1
	2010	516,1	69,0	196,0	71,8	10,0	78,1	160,2	31	127,9	0,1	32,2
	2011	526,4	69,8	202,7	74,8		89,8	159,1	30,2	121,6	0	37,5
ТУСУР	2009	756,45	48,1	195,88	74,24	3,89	90,02	392,42	51,9	343,86	18,0	30,52
	2010	723,3	49,2	204,0	76,7	6,1	69,4	367,1	50,8	320,8	23,6	22,7
	2011	933,14	61,6	253	95,98	129,35	96,7	358,11	38,4	294,31	21,66	42,14
ТГАСУ	2009	765,5	67,7	255,5	82,4	88,2	91,9	247,5	32,3	174,5	0	73,0
	2010	746,7	64,4	255,8	74,7	66,0	84,3	265,9	35,6	172,5	0,0	93,4
	2011	773,8	69,9	226,1	85,8	76,2	152,9	232,8	30,1	206,9	1,5	24,4
СибГМУ	2009	1234,5	82	403,2	100,6	127,7	383,3	219,7	18	62,1	0	157,6
	2010	1198,9	78	393,9	94,0	91,5	356,1	263,4	22	91,8	0,0	171,6
	2011	1350,2	79	425,3	127,2	113,0	399,9	284,8	21	89,7	0	195,1
СТИ	2009	105,8	67,4	32,5	7,5	12,1	19,2	34,5	32,6	34,5	0	0
	2010	114,3	63,3	32,9	7,9	17,2	14,4	41,9	36,7	40,1	0,5	1,3
	2011	115,1	67,0	35,8	9,5	13,8	18	38,0	33,0	34,3	0,5	3,2
ИТОГО:	2009	8299,95	71,2	2944,08	691,44	444,09	1830,82	2389,52	28,8	1776,26	65,3	547,92
	2010	8410,5	68,3	3104,5	676,9	215,8	1749,7	2663,6	31,7	1775,6	67,6	820,4
	2011	9620,84	70,2	3720,2	788,18	703,55	1541,2	2867,71	29,8	1901,01	71,36	895,34

Таблица С.4 - Финансирование научной деятельности вузов в 2009-2011 гг.

Показатели	ИТОГО финанси-рование	из бюджетных источников (млн.руб.)					из внебюджетных источников (млн.руб.)						
		ВСЕГО	% от общего	базы (таблиц, ОЦО)	гранты	программы	из бюджетов субъектов РФ	всего	% от общего	хоз. договоры	Зарубежные источники	прочие	
ТГУ	2009 г.	560,8	75%	64,7	47,2	302,3	5,7	140,9	25%	80,5	3,7	35,3	21,4
	2010 г.	764,5	82%	62,4	42,4	518,4	4,1	137,2	28%	73,7	0,8	20,6	42,1
	2011 г.	1062,9	72%	70,0	164,6	505,6	22,5	300,2	28%	269,3	0,4	19,3	11,3
ТНУ	2009 г.	784,8	33%	84,9	30,0	144,4	2,6	522,9	67%	397,1	62,6	0	63,2
	2010 г.	1227,0	36%	81,3	26,3	330,4	0,7	778,3	64%	556,9	133,0	19,5	78,9
	2011 г.	1647,5	32%	91,2	146,5	286,6	2,5	1120,7	68%	804,2	143,7	11,8	161,0
ТУСУР	2009 г.	315,8	18%	8,0	11,3	35,4	3,6	257,5	82%	239,2	11,0	0,9	6,4
	2010 г.	529,0	51%	7,7	9,2	251,8	0,6	259,7	49%	236,9	16,0	0,4	6,4
	2011 г.	691,9	22%	8,6	7,7	133,2	0,8	541,7	78%	513,4	11,2	0,3	16,8
ТГАСУ	2009 г.	62,6	19%	4,8	2,2	0	5,1	50,6	81%	48,7	1,8	0	0,1
	2010 г.	62,1	31%	4,6	1,8	3,2	9,4	43,1	69%	42,5	0	0	0,6
	2011 г.	68,3	25%	5,2	2,2	4,9	4,7	51,2	67%	42,8	0,3	0	8,1
ТГПУ	2009 г.	44,8	58%	2,9	4,0	17,9	1,1	18,9	42%	2,0	0,1	9,3	7,6
	2010 г.	55,2	46%	2,8	4,4	17,1	0,9	30,1	54%	1,0	3,0	6,8	19,4
	2011 г.	66,7	57%	3,0	4,2	21,3	9,2	29,0	43%	0,2	1,8	8,1	19,0
СибГМУ	2009 г.	110,3	87%	0,1	8,3	68,5	19,0	14,4	13%	2,1	2,5	0,7	9,1
	2010 г.	76,2	96%	0	7,8	51,9	13,4	3,1	4%	1,4	0,3	0,2	1,2
	2011 г.	151,1	92%	0	4,2	121,6	13,7	11,6	8%	9,9	1,2	0	0,5
СТИ (СГГА)	2009 г.	10,5	8%	0	0,5	0	0,3	9,6	92%	9,4	0,2	0	0
	2010 г.	29,8	26%	0	0	6,8	0,9	22,1	74%	21,5	0,4	0	0,2
	2011 г.	51,3	16%	2,6	0	5,0	0,8	43,0	84%	37,7	0	0	5,3
ИТОГО	2009 г.	1889,7	46%	165,4	103,6	568,5	37,4	1014,8	54%	779,0	81,9	46,2	107,8
	2010 г.	2743,7	54%	158,4	91,9	1179,5	29,9	1283,8	46%	933,9	153,5	47,6	148,8
	2011 г.	3739,6	44%	180,6	329,4	1078,1	54,2	2097,3	56%	1677,3	158,6	39,5	221,9

ПРИМЕЧАНИЕ:

В 2010 году: Объем финансирования научной деятельности вузов составил 145% к уровню 2009 года за счет увеличения финансирования по конкурсным программам (207% к уровню 2009 г.), хоздоговорам с российскими заказчиками (131% к уровню 2009г.) и зарубежным контрактам (187% к уровню 2009г.)

В 2011 году: Объем финансирования научной деятельности вузов составил 136% к уровню 2010 года за счет увеличения финансирования по грантам (рост в 3,6 раза к уровню 2010 г.) и хоздоговорам с российскими заказчиками (рост в 1,8 раза к уровню 2010г.).

Таблица С.5 –Участие Томских университетов в программах по государственной поддержке ведущих российских вузов в 2011 г.

Направление государственной поддержки	Объем финансирования государственной поддержки в 2011 году (млн.руб.)							
	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СибГМУ	СТИ ННГУ МИФИ	ИТОГО ВУЗЫ
ВСЕГО, в том числе:	779,0	519,6	218,0	0	1,1	23,6	20,1	1561,7
средства на обеспечение программы развития университетов, в отношении которых установлена категория "национальный исследовательский университет" (Постановление Правительства РФ от 13 июля 2009 г. № 550)	450,0	300,0	0	0	0	0	19,6	769,6
средства по договорам с организациями, получившими субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 218)	180,0	68,8	168,0	0	0	0	0	416,8
средства по программам развития инновационной инфраструктуры, включая поддержку малого инновационного предпринимательства, федеральных образовательных учреждений высшего профессионального образования (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 219)	25,7	34,3	50,0	0	0	21,4	0,5	131,9
гранты Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 220)	115,0	112,5	0	0	0	0	0	227,5
гранты для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации	0,5	0	0	0	0,5	0	0	1,0
гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук и докторов наук	7,8	4,0	0	0	0,6	2,2	0	14,6

Таблица С.6 – Информация о государственных, негосударственных, отраслевых, внутривузовских и других именных стипендиях студентам

Государственные, негосударственные, отраслевые, внутривузовские и другие именные стипендии студентам	Число стипендиатов (чел.)						
	ПУ	ПУ	ТУСУР	ТПУ	СибГМУ	ТГАСУ	СТИ
Стипендия Президента Российской Федерации для студентов вузов	4	2	3	1	2	1	-
Специальная стипендия Правительства Российской Федерации для студентов вузов	8	5	4	2	5	2	1
Стипендия Президента Российской Федерации для обучения за рубежом	3						
Стипендии Губернатора Томской области	18	11	5	4	2	-	1
Стипендия муниципального образования «Город Томск» для студентов вузов	14	10	6	2	-	-	
Именная стипендия администрации г. Томска талантливой и одаренной молодежи	5	-	-	-	-	-	
Стипендия Благотворительного Фонда В.О. Потанина для студентов вузов	40	20	-	-	-	-	
Персональная стипендия имени Е.Т.Гайдара	1	1					
Стипендия ООО «Томскнефтехим»	1	7	-	-	-	-	
Стипендия ОАО «Сибирский химический комбинат»		5					7
Спонсорская стипендия Госкорпорации «Росатом»		15					7

ПУ	Стипендии Томского государственного университета - 24 Персональные стипендии Томского государственного университета – 4 Стипендии Оксфордского Российского фонда для студентов гуманитарных спец-й - 513 Стипендия фонда «Фобос» - 4 Стипендия некоммерческого фонда «Династия» - 5 Стипендия ОАО «Росгосстрах» - 2
ТПУ	Стипендия ректора - 12 Повышенная стипендия Ученого совета университета – 41 Повышенная стипендия Ученого совета факультета – 47 Спортивные стипендии - 11 Стипендии неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского - 1 Стипендии благотворительного фонда им. В.Г. Шухова - 1 Спонсорская стипендия ОАО «АК Транснефть» - 17 Спонсорская стипендия ОАО «Центрсибнефтепровод» - 18 Спонсорская стипендия ОАО «Стройтрансгаз» - 5 Стипендия ООО «Буровая сервисная компания «Гранд» - 8 Спонсорская стипендия ОАО «Востокгазпромгеофизика» - 37 Спонсорская стипендия ООО «Томсктрансгаз» - 10 Спонсорская стипендия ООО «Технологическая компания Шлюмберже» - 7 ООО «РН-Сахалинморнефтегаз» - 10 ОАО «МДМ-банк» – 5 ОАО «ТГК-11» - 3
СибГМУ	Стипендия Ученого совета СибГМУ - 7 Стипендия им. В.Д. Тимакова - 1 Стипендия им.В.Н. Меренкова администрации Каргасокского района - 1 Спортивная стипендия – 27
ТУСУР	Стипендия Попечительского совета ТУСУРа – 6 Стипендия им. Г.С.Зубарева - 2 Стипендия им. Ф.И.Перегудова - 4 Стипендия за спортивные достижения - 28
ТГАСУ	Стипендия Совета университета – 50 Стипендия СРО НП «Томские строители» - 2 Именная стипендия ЗАО «ТДСК» - 1 Именная стипендия Федерального фонда содействия развития жилищного строительства – 2 Именная стипендия Томской региональной организации «Союз архитекторов» - 1 Именная стипендия ОАО «Промышленно-строительные компании» - 2
ТПУ	Стипендия Ученого совета ТПУ - 30 Стипендия Немецкой службы академических обменов (ДААД) - 1 Стипендия им. Ф.Ф. Шамахова Ученого совета ТПУ - 2 Стипендия им. Л.А. Фомина Ученого совета педагогического факультета – 14 Стипендия им. А.М. Сагалаева Ученого совета историко-филологического факультета - 2
СТИ	Стипендия Администрации ЗАТО Северск - 4 Стипендия НП «Томский атомный центр» - 2

Таблица С.7 – Финансирование научной деятельности вузов в 2011 году (по состоянию на 16.03. 2012 г.)

Источники финансирования НИР, НИОКР	ТТУ		ТПУ		ТУСУР		ТГАСУ		ТПУ		СибГМУ		СТИ		Итого вузы	
	млн. руб.	НИР шт.	млн. руб.	НИР шт.	млн. руб.	НИР шт.	млн. руб.	НИР шт.	млн. руб.	НИР шт.	млн. руб.	НИР шт.	млн. руб.	НИР шт.	млн. руб.	НИР шт.
ФИНАНСИРОВАНИЕ научных исследований и разработок в 2011г (по отчету в Минобрнауки РФ: сумма 1, 2, 3), в том числе:	950,1	714	1542,6	986	618	159	60,9	455	66,5	147	127,2	53	45,3	28	3410,5	2542
1. Из средств федерального бюджета, ВСЕГО:	638,7	503	475,9	326	92	75	12,4	17	28,5	36	102,4	36	6,8	6	1356,6	999
1.1 Минобрнауки РФ, в т.ч.:	535,8	282	445,9	216	84,4	55	10,1	10	25,4	19	98,0	25	6,8	6	1206,4	613
1.1.1. базовое (ОДЮ+ темплан)	70	54	91,2	61	8,6	15	5,2	8	3	6	0	0	2,6	2	180,6	146
1.1.2. по конкурсным программам, в т.ч.:	342,5	214	238,2	147	75,8	40	4,9	2	21,3	11	95,8	22	4,3	4	782,7	440
АВЦП (мероприятия 2, 3)	64,3	50	47,3	27	18,4	11	0	0	13,5	7	0	0	0	0	143,4	95
ФЦП Научные и научно-педагогические кадры...	157,2	148	98,7	93	36,1	28	4,9	2	7,8	4	19,1	16	4,3	4	328	295
ФЦП Исследования и разработки по приоритетным...	121,1	16	70,8	25	21,3	1	0	0	0	0	76,7	6	0	0	289,9	48
1.1.3. гранты по поддержке научных исследований (по П-220, ведущие НИЦ, молодым российским ученым)	123,3	14	116,5	8	0	0	0	0	1,1	2	2,2	3	0	0	243,1	27
1.2. РФФИ	33,3	179	28	102	7,5	19	2,2	7	2,1	8	1,8	9	0	0	74,9	324
1.3. РГНФ	8	32	2	8	0,2	1	0	0	1	9	0,2	1	0	0	11,4	51
1.4. Из средств других министерств, федеральных агентств, т.д.	61,5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4	1	0	0	63,9	11
2. Из средств бюджетов субъектов РФ, ВСЕГО, из них :	22,5	27	2,5	9	0,8	2	4,7	7	9,2	20	13,7	3	0,8	2	54,2	70
2.1. Томская область	13,6	24	2,5	9	0,8	2	4,7	7	9,2	20	13,7	3	0,8	2	45,3	67
3. Из средств внебюджетных источников, ВСЕГО:	289	184	1064,2	651	525,2	82	43,8	431	28,8	91	11,1	14	37,7	20	1999,7	1473
3.1 российских хозяйствующих субъектов (хоздоговоры), всего	269,3	172	804,2	527	513,4	78	42,8	414	0,2	1	9,9	0	37,7	20	1677,3	1212
в т.ч. по договорам с организациями (по Постановлению 218)	188,5	3	68,8	3	192,0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	449,3	9
в т.ч. с организациями Томской области*	21,4	105	402,6	304	191,2	44	41,5	382	0	0	0	0	1,6	5	658,2	840
3.2. зарубежных источников по грантам и контрактам, всего,	19,7	12	155,5	81	11,5	3	0,3	2	9,9	73	1,2	14	0	0	198,1	185
3.3. иных внебюджетных рос. источников, ВСЕГО, в т.ч.:	0	0	104,5	43	0,3	1	0,7	15	18,8	17	0,0	0	0	0	124,3	76
4. ПРОЧНЕ работы, не включенные в объем выполненных НИР в Отчет о НИ в Минобрнауки, в т.ч.:	112,8	119	104,9	97	73,9	52	7,4	8	0,2	4	23,9	5	6	4	329,1	288
4.1. по программам развития иннов. инфраструктуры (по П-219)	25	1	34,3	1	50	1	0	0	0	0	21,4	1	0,5	1	131,3	5
4.2 другие ФЦП (прочие расходы)	47,4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,4	11
4.3 объем выполненных НИР, НИОКР в МИП вуза, созданных по Ф3-217 (поступающие на счета МИП)	9,8	10	54,8	28	16,5	23	7,1	5	0,1	2	0,5	2	5	1	93,8	71
4.4 объем выполненных НИР, НИОКР в МИП, созданных без участия вуза, и поддержанных по программам ФСР МФП НТС	29,2	64	14,1	64	7,4	28	0	0	0	0	2,0	2	0,2	1	52,9	159
4.5 объем средств на поддержку НИР, поступивших на личные счета сотрудников и обучающихся вуза и др.	1,5	33	1,66	4	0	0	0,3	2	0,1	2	0	0	0,3	1	3,9	42
ИТОГО ОБЩИЙ ОБЪЕМ выполненных работ за счет всех источников (с учетом МИП и личных грантов): сумма 1, 2, 3, 4	1062,9	833	1647,5	1083	691,9	211	68,3	462	66,7	151	151,1	58	51,3	32	3739,6	2830
Внутренние затраты на исследования и разработки (выполнено собственными силами организации), млн. руб.	816,1		1294,6		628,3		58,7		66,5		102,9		38,0		3005,1	
Стоимость приобретенного научного оборудования, млн.руб.	526,2		255,1		91,4		2,6		1,8		28,3		3,6		909,0	

Таблица С. 8 – Финансирование научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологии и техники, выполненных в вузах в

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в РФ	Объем финансирования научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в 2011 году (млн. руб.)							
	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТППУ	СибГМУ	СТИ	ИТОГО
ВСЕГО по вузу, в том числе:	734,71	1447,88	594,11	6,97	4,18	149,12	41,6	2978,57
Безопасность и противодействие терроризму	18,91	16,61	19,13	0	0	0	0	54,65
Индустрия наносистем	320,68	329,69	21,42	0,15	0,42	0	5,35	677,71
Информационно-телекоммуникационные системы	37,64	380,47	161,38	0	0	0	0	579,49
Науки о жизни	89,26	44,26	0	0	0	149,12	0	282,64
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	30,7	85,75	14,18	0	0	0	0	130,63
Рациональное природопользование	66,02	249,44	0,4	3,6	3,76	0	36,2	359,42
Транспортные и космические системы	156,8	67,11	298,83	2,68	0	0	0	525,42
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	14,7	274,55	78,77	0,54	0	0	0,05	368,61

Таблица С.9 – Выполнение и финансирование научных исследований по грантам в 2011 г.

Источник финансирования	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТППУ	СибГМУ	СТИ	ВСЕГО
Из средств Минобрнауки России:								
ГРАНТЫ (число грантов)	14	8	0	0	2	3	0	27
ФИНАНСИРОВАНИЕ (млн.руб.)	123,3	116,5	0	0	1,1	2,20	0	243,1
Из них								
Гранты Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях ВПО (Постановление Правительства РФ №220)								
Число грантов	2	2	0	0	0	0	0	4
Объем финансирования (млн.руб.)	115,0	112,5	0	0	0	0	0	227,5
Гранты для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами РФ								
Число грантов	1	0	0	0	1	0	0	2
Объем финансирования (млн.руб.)	0,5	0	0	0	0,5	0	0	1,0
Гранты Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых: докторов и кандидатов наук								
Докторов наук (число грантов)	3	1	0	0	0	1	0	5
Кандидатов наук (число грантов)	8	5	0	0	1	2	0	16
Объем финансирования (млн.руб.)	7,8	4,0	0	0	0,6	2,20	0	14,6
Из средств российских научных фондов (РФФИ, РГНФ):								
Гранты Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)								
Число грантов	179	102	19	7	8	9	0	324
Объем финансирования (млн.руб.)	33,30	28,0	7,45	2,24	2,06	1,83	0	74,88
Гранты Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ)								
Число грантов	32	8	1	0	9	1	0	51
Объем финансирования (млн.руб.)	8,00	2,0	0,2	0	1,04	0,18	0	11,42

Таблица С.10 – Выполнение НИР по государственным контрактам в рамках ФЦП в 2011 г.

Мероприятия ФЦП	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТАСУ	ТПУ	СибГМУ	СПИ	ВСИ
ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013гг.								
Всего проектов, в том числе:	152	93	28	2	4	16	4	29
1.1 Проведение научных исследований коллективами НОЦ	21	9	9	1	1	3	0	4
1.2.1 Проведение научных исследований научными группами под руководством докторов наук	24	27	5	0	0	3	3	6
1.2.2. Проведение научных исследований научными группами под руководством кандидатов наук	41	21	6	0	0	3	1	7
1.3.1 Проведение научных исследований молодыми учеными - кандидатами наук	29	13	3	0	0	4	0	4
1.3.2 Проведение научных исследований целевыми аспирантами	28	9	5	1	0	0	0	4
1.4 Развитие внутрисервисной мобильности (выполнение НИР молодыми учеными и преподавателями в научно-образовательных центрах)	2	2	0	0	2	0	0	6
1.5 Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей	4	2	0	0	1	3	0	1
2.1. Проведение молодежных научных конференций и школ	2	8	0	0	0	0	0	1
2.2. Проведение всероссийских и международных молодежных олимпиад и конкурсов	1	2	0	0	0	0	0	3
ФЦП «Исследования по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2007-2012гг.								
ВСЕГО проектов (шт.), в т.ч.	15	25	1	0	0	7	0	4
БЛОК 1. Генерация знаний	13	24	0	0	0	5	0	4
1.2. Живые системы	1	2	0	0	0	4	0	7
1.3. Индустрия наносистем и материалов	5	5	0	0	0	0	0	1
1.4. Информационно-телекоммуникационные системы	3	6	0	0	0	0	0	9
1.5. Рациональное природопользование	0	1	0	0	0	0	0	1
1.6. Энергетика и энергосбережение	0	2	0	0	0	0	0	2
1.8. Уникальные стенды и установки	1	1	0	0	0	0	0	2
1.9. Научные исследования с участие зарубежных научных организаций	3	7	0	0	0	1	0	1
Блок 2. Разработка технологий	2	0	1	0	0	2	0	5
2.1. Развитие системы выбора приоритетных направлений развития	0	0	0	0	0	1	0	1
2.2. Разработка технологий в области живых систем	1	0	0	0	0	1	0	2
2.3. Разработка технологий в области индустрии наносистем и материалов	1	0	0	0	0	0	0	1
2.4. Разработка технологий в области ИКТ	0	0	1	0	0	0	0	1
Блок 5. Инфраструктура инновационной системы	0	1	0	0	0	0	0	1
5.3. Развитие системы трансфера передового опыта по проблемам развития науки и инноваций	0	1	0	0	0	0	0	1
ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в РФ на 2008-2011гг.»								
ВСЕГО проектов (шт)	2	0	0	0	0	0	0	2

Таблица С.11 – Крупные проекты в рамках ФЦП «Исследования по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2007-2012 гг». Блок «Разработка технологий»

№ госконтракта Шифр и название темы	Руководитель работы	Срок выполнения	Финансирование бюдж./ внебюдж. (млн.руб.)		Соисполнители
			Всего	2011	
Национальный исследовательский Томский государственный университет					
ГК№ 16.522.12.2004 от 14.07.2011 2011-2.2-522-007-003 Разработка технологии синтеза 2-метилимидазола – сырья для производства фармацевтических субстанций с противомикробной активностью	Князев А.С.	Июль 2011 -2013	146,0/ 134,78	48,0/ 44,93	нет
ГК №16.523.11.3009 2011-2.3-523-021-001 Разработка и организация опытного производства рентгеновского микротомографа для исследования органических и неорганических объектов	Сырякин В.И.	ноябрь 2011 - 2013	99,6/ 99,6	33,26/ 33,2	нет
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники					
ГК № 07.524.11.4013 от 03.11.11 "Разработка Web-ориентированных геоинформационных технологий формирования и мониторинга электронного генерального плана инженерной инфраструктуры	Ехлаков Ю.П.	ноябрь 2011 – июнь 2013	85,0/ 85,0	25,0/ 15,0	ООО "Интант-Сибирь", ООО "ИСБ Экспертиза"
Сибирский государственный медицинский университет Минздравсопразвития России					
№ 13.521.11.1011 от 10.06.2011 Шифр 2011-2.1-521-013-002 «Формирование сети отраслевых центров прогнозирования научно-технологического развития на базе ведущих российских вузов по приоритетному направлению «Науки о жизни»	Огородова Л.М.	Июль 2011 – июнь 2013	12,6/ 0	4,2/ 0	Томский государственный университет
№ 16.522.12.2006 от 04.07.2011 Шифр 2011-2.2-522-005-001 «Разработка наборов реагентов для иммунологической и молекулярно-генетической диагностики описторхоза»	Новицкий В.В.	Июль 2011 – декабрь 2013	174,0/ 160,6	65,0/ 60,0	НИИ "Курчатовский институт", ЗАО «Медико-биологический союз», Институт цитологии и генетики СО РАН, Центр "Биоинженерия" РАН, ФГАОУ ВПО Балтийский федеральный университет имени И. Канта

Таблица С.12 – Исследования и разработки, выполненные в рамках международного научного сотрудничества

Показатели	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТАСУ	ТПУ	СибГМУ	СТИ	ВСЕГО
Объем выполненных НИР по зарубежным грантам и контрактам, ВСЕГО (млн.руб.), в том числе	19,73	155,5	11,5	0,28	9,85	1,20	0	198,06
Число грантов	8	5	1	0	40	0	0	54
Объем финансирования (млн.руб.)	19,29	11,8	0,32	0	8,07	0	0	39,48
Число контрактов	4	76	2	2	33	14	0	131
Объем финансирования (млн.руб.)	0,44	143,6	11,18	0,28	1,78	1,2	0	158,58

Таблица С.13 – Прикладные исследования и разработки, выполненные по программам Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

Показатели	ПУ	ПУ*	ТУСУР	ТАСУ	ТПУ	СибГМУ	СТИ	ВСЕГО
Объем НИОКР по программам Фонда, ВСЕГО (млн.руб.), в том числе:	33,56	14,08	7,42	4,80	0	2,00	0,20	62,06
Программа «УМНИК» (млн.руб.)	15,38	12,5	7,42	0	0	0	0,2	35,50
Число проектов	59	62	28	0	0	0	1	150
Программа «СТАРТ» (млн.руб.)	4,98	1,58	2,0	0	0	2,0	0	10,56
Число проектов	8	2	2	0	0	2	0	14
Др. программы Фонда (млн.руб.)	13,2	0	0	4,8	0	0	0	18,00
Число проектов	5	0	0	1	0	0	0	6

Таблица С.14 – Хозяйственные общества, созданные вузом в соответствии с ФЗ-217 от 02.08.2009.

Показатели	ПУ	ПУ*	ТУСУР	ТАСУ	ТПУ	СибГМУ	СТИ	ВСЕГО
Число созданных хозяйственных обществ (малых инновационных предприятий (МИП) по ФЗ-217, ВСЕГО	16*	28	23	5	2	2*	1	76
в т.ч. создано в 2011 году	5*	8	3	2	0	2*	0	19
Объем выполненных НИОКР в МИП по ФЗ-217 в 2011 г. (млн.руб.)	9,75	54,8	16,5	7,1	0,12	0,5	5,0	93,77

* ПТУ и СибГМУ совместно являются учредителями хозяйственного общества ООО «Альдомед»

Таблица С.15 – Проведение научных конференций, участие в выставках в 2011 г.

Показатели	ПУ	ПУ*	ТУСУР	ТАСУ	ТПУ	СибГМУ	СТИ	ВСЕГО
Проведено научных конференций вузом (не ниже российского уровня), ВСЕГО	49	62	8	4	26	19	3	166
В т.ч. международных	12	30	3	3	13	6	0	65
Конференции, в которых участвовал вуз, всего	256	569	263	103	288	19	25	1523
Из них международные	87	347	145	4	127	6	5	721
Экспонаты, представленные на выставках, всего	250	530	32	49	420	4	2	1287
Из них на международных	53	340	14	16	120	4	0	547
Премии, награды, дипломы	126	394	123	71	245	2	23	984

Таблица С. 16 – Центры коллективного пользования научным оборудованием

Показатели	ПУ	ПУ*	ТУСУР	ТАСУ	ТПУ	СибГМУ	СТИ	ВСЕГО
Число ЦКП, всего	12	12	3	2	0	1	0	30
в т.ч. создано в 2011 году	0	0	0	1	0	0	0	1
Объем работ, услуг, выполненных ЦКП в 2011 году (млн.руб.)	44,7	88,3	63,7	0,35	0	2,09	0	199,14

Таблица С.17 – Интеграция с учреждениями государственных академий РАН, РАМН, РАО, РААСН

Показатели	ПУ	ПУ*	ТУСУР	ТАСУ	ТПУ	СибГМУ	СТИ	ВСЕГО
Число интегрированных структур (совместные кафедры, лаборатории и т.д.)	33	18	5	1	2	14	1	74
в т.ч. созданные в 2011 году	1	1	0	0	0	10	0	12

Таблица С.18 – Крупные договоры с Российскими хозяйствующими субъектами

Регион	Организация	Название контракта	Срок действия	Финанс 2011 г. тыс. руб.
ТПУ				
Москва и Московская обл.	ОАО «НК Роснефть»	Договор на разработку и внедрение системы оценки технических компетенций, предназначенных для оценки персонала	2011	5 482,4
	ОАО «ЛУКОЙЛ»	Передать Лицензиату право использования программного обеспечения	2011 - 2012	3 896,7
	ОАО «ТНК-ВР»	Договор о проведении научного семинара	2011	3 376,6
	ЗАО «РУСБУРМАШ»	Составление космоструктурной схемы месторождения Коретовское	2011	3 600
	ГК «Росатом»	Разработка технологии и установки для нанесения функциональных покрытий	2011	9 500
	ОАО «НТЦ электроэнергетики»	НИ, ОК и технологические работы по разработке тех.предложений по применению Всереального моделирующего комплекса реального времени эд. энергетических систем "Томск"	2010 - 2011	4 720
Красноярский край	ОАО «Информационные спутниковые системы имени академика М.Ф. Решетнева»	Проведение испытаний на дозовые эффекты активных ЭРИ, комплектующих КА	2010 - 2011	4 104
		Проведение испытаний активных ЭРИ на дозовые эффекты для КА "Амал-300К"	2010 - 2011	6 660
Пермский край	ФГУП «НИИ полимерных материалов»	Изготовление бетатрона МИБ-10	2011 - 2012	4 602
Омская обл.	ОАО «Омскводоканал»	Оказание услуг по комплексному энергетическому обследованию системы водоснабжения и водоотведения	2011	3 800
	ООО «НК групп»	Энергетическое обследование Томской ГРЭС-2, ТЭЦ - 3, ПРК, локальных котельных и присоединенных тепловых сетей, тепловых сетей Томского филиала ОАО "ТГК-11"	2011	4 000
Ростовская обл.	ОАО «МРСК Юга»	Исследование и разработка методики определения показателей эффективности транспорта электрической энергии во взаимосвязи с перетоками реактивной мощности и показателями качества электрической энергии в электрических сетях 110кВ	2011 – 2012	3 000
	ФГУП «Комбинат Каменский»	Дефектоскопический комплекс	2011	10 000
Иркутская обл.	ИрГТУ	Изготовление и поставка генератора импульсов токов	2011	3 500
Самарская обл.	ООО «СамараНИПИнефть»	Создание геологической модели и подсчет геологических запасов башкирского и московского ярусов	2011	3 200
Ханты-Мансийский национальный округ	Салым Петролиум Девелопмент Н.В.	Адаптация программного комплекса ЛИС "Химик-аналитик"	2011	3 004,7
	ОАО «Сургутнефтегаз»	Оказание информационно-консультационных услуг	2011	10 244
ТУСУР				
Красноярский край, г. Железногорск	ОАО Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф. Решетнёва	Автоматизированная система управления имитатором солнечного излучения ИСИ ГВУ-600	2010 – 2011	15 000
		Поставка и запуск в эксплуатацию оборудования для модернизации рабочих мест испытаний радиоэлектронной аппаратуры	2006 – 2012	205 698,86
		Разработка аппаратно-программного измерительного комплекса средств анализа и формирования навигационных сигналов КНС ГЛОНАСС	2009 – 2011	5 104,98
г. Санкт-Петербург	ОАО "МЗ "Арсенал"	Изготовление и запуск опытных образцов имитаторов аккумуляторных батарей	2011 – 2012	5 040
СТП				
Республика Бурятия	ОАО «Хиагда»	Выбор оптимальных схем вскрытия рудных залежей и разработка графика выпуска продукции с вскрываемых блоков и участков СПВ на основании пакета компьютерных программ	2011 - 2012	3 000
Курганская обл.	ЗАО «Далур»	Научно-методические работы по реанализу запасов урана Давыдовского месторождения	2011	10 000
Республика Саха (Якутия)	ЗАО «ЭГМК»	Разработка комплексной технологии извлечения урана и золота из упорных руд и концентратов Эльконского урановорудного района	2011	5 000

Таблица С.19 – Финансирование инновационной деятельности (тыс. руб.)

Показатели деятельности		ПУ	ТУСУР	ПУ	СибГМУ	ТПУ	ПАСУ	СТИ	Итого
Объем собственных средств, вложенных в развитие инновационной деятельности		0	11000	9100	1351,3	3100	2500	920,2	27971,5
Объем средств, поступивших в организацию по лицензионным соглашениям, тыс. руб.		9,36	0	302	0	0	0	0	311,36
Объем финансирования подразделений, отвечающих за коммерциализацию разработок	всего:	27053	30190	16426	24458,3	547,5	1700	1720,2	102095
	в т.ч. из средств федерального бюджета	25773	24250	10346	21444	0	0	521,3	82334,3
	в т.ч. из средств областного бюджета	980	1000	2175	1390	400	1000	800	7745
	в т.ч. из собственных средств	0	4140	2432	1351,3	147,5	500	398,9	8969,7
	в т.ч. из международных источников	300	0	0	0	0	0	0	300
	в т.ч. из отчислений по лицензионным платежам	0	0	302	0	0	0	0	302
	в т.ч. за счет оказания платных услуг	0	800	1171	273	0	200	0	2444

ПРИЛОЖЕНИЕ Т

Таблица Т.1 – Показатели для оценки динамики развития ГЧП в сфере ВПО

Показатели	Динамика значений (за ряд лет)				
	t_i	t_{i+1}	t_{i+2}	...	t_n
I Ориентированные на индивидов – носителей человеческого капитала					
1 Финансирование целевой подготовки студентов с последующим трудоустройством, предоставление образовательных грантов, стипендии, субсидирование процентной ставки по образовательным кредитам: • всего, в тыс. руб. • в % к общему объему затрат вуза на образовательную деятельность;					
2 Оплата образовательных услуг по получению второго высшего образования, профессиональной переподготовке, повышению квалификации, программам МВА, обучению в магистратуре, аспирантуре: • всего, в тыс. руб. • в % к общему объему затрат вуза на образовательную деятельность;					
II Ориентированные на промежуточные инвестиционные объекты, в том числе на:					
1 преподавателей вузов: финансирование грантов, стипендий, корпоративных надбавок к заработной плате; контрактов на проведение исследований и консультирование; финансирование затрат на повышение квалификации, организация стажировок на отраслевые предприятия, финансирование мероприятий по расширению академической мобильности: - всего, в тыс. руб.; - в % к фонду оплаты труда в вузе;					
1 образовательные программы вузов: софинансирование затрат на разработку новых или совершенствование традиционных образовательных программ: - всего, в тыс. руб.; - в % к общему объему затрат вуза на образовательную деятельность;					
2 материальную базу вузов: софинансирование затрат на создание, оснащение, модернизацию исследовательских центров, лабораторий, внедрение в образовательный процесс современных информационно-коммуникационных технологий: - всего, в тыс. руб.; - в % к общему объему капитальных вложений вуза;					
3 инфраструктуру ГЧП в сфере ВПО: 3.1 финансовое участие в фонде выпускников университета: - всего, в тыс. руб.; - в % к общему объему ресурсов, аккумулированных фондом; 3.2 финансовое участие в фонде целевого капитала университета: - всего, в тыс. руб.; - в % к общему объему ресурсов, аккумулированных фондом;					
III Ориентированные на развитие образовательной среды: 1 финансирование научно-исследовательских проектов, осуществляемых вузами: - всего, в тыс. руб.; - в % к общему объему финансирования; - количество проектов; 2 финансирование затрат по созданию и развитию инновационных кластеров: - всего, в тыс. руб.; - в % к общему объему финансирования; - количество проектов.					

ПРИЛОЖЕНИЕ У

ПОЛОЖЕНИЕ О ФОНДЕ ВЫПУСКНИКОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЯДЕРНОГО УНИВЕРСИТЕТА «МИФИ» (проект)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Фонд выпускников НИЯУ «МИФИ», именуемый в дальнейшем Фонд– добровольная общественная организация, создаваемая без образования юридического лица в целях осуществления деятельности, определяемой общностью интересов ее участников на основе самоуправления.
- 1.2 Основные направления деятельности Фонда определяются собранием его участников и закрепляются в настоящем Положении.
- 1.3 Фонд в своей деятельности руководствуется законодательством РФ, Уставом НИЯУ МИФИ, настоящим Положением и документами, регулирующими образовательную, научно-инновационную, международную, административно-хозяйственную, благотворительную и иные социально-ориентированные виды деятельности университета.
- 1.4 Место нахождения Фонда – РФ, 115409, г. Москва, Каширское шоссе, 31.
- 1.5 Настоящее Положение утверждается приказом ректора НИЯУ МИФИ.
- 1.6 Настоящее Положение является документом, определяющим статус и характер взаимоотношений между Фондом и выпускниками НИЯУ МИФИ, поддерживающими деятельность Фонда, разделяющими его положения и оказывающими университету информационную, интеллектуальную и финансовую помощь.

2. МИССИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ФОНДА

- 2.1 Миссия Фонда состоит в сплочении выпускников НИЯУ МИФИ для активного содействия его развитию как национального центра образования для атомной и других высокотехнологичных отраслей страны.
- 2.2 Основной целью Фонда является эффективное использование интеллектуального потенциала выпускников университета для укрепления его имиджа, повышения престижа и продвижения бренда НИЯУ МИФИ на всероссийском и международном уровне.
- 2.3 Для достижения поставленной цели Фонд решает следующие задачи:
 - 2.3.1 создание и регулярная актуализация банка данных о выпускниках НИЯУ МИФИ для обеспечения их постоянной связи с Alma Mater и между собой;
 - 2.3.2 содействие регулярным встречам выпускников университета;
 - 2.3.3 обеспечение преемственности производственного, научно-инновационного, административно-управленческого, интеллектуального и творческого опыта выпускников НИЯУ МИФИ;
 - 2.3.4 бережное отношение к традициям Alma Mater;

- 2.3.5 участие в работе по профессиональной ориентации молодежи на учебу в структурных подразделениях университета;
- 2.3.6 содействие налаживанию социального партнерства, согласованию и реализации взаимных интересов предприятий атомной отрасли, государственных и местных органов власти, региональных и отраслевых общественных организаций с обособленными структурными подразделениями, входящими в структуру НИЯУ МИФИ для успешной реализации программы его создания и развития;
- 2.3.7 предоставление услуг по обеспечению Alma Mater научной, производственной, коммерческой информацией, оказание разносторонней консультационной, экспертной, выставочной и маркетинговой поддержки;
- 2.3.8 оказание помощи выпускникам разных лет в профессиональной переподготовке и повышении квалификации;
- 2.3.9 содействие университету в организации практик студентов и профессиональных стажировок преподавателей;
- 2.3.10 помощь в заключении договоров на подготовку специалистов и проведение научных исследований;
- 2.3.11 повышение доступности и престижа качественного атомного и иного высокотехнологичного образования для талантливой молодежи, назначение стипендий, премий, грантов Фонда (а также именных и корпоративных стипендий, премий, грантов) талантливым студентам, аспирантам, ученым НИЯУ МИФИ;
- 2.3.12 оказание существенной помощи Alma Mater при формировании Фонда целевого капитала (эндаумента) как положительного «сигнала» потенциальным донорам о том, что выпускники НИЯУ МИФИ оказывают ему интеллектуальную и финансовую поддержку;
- 2.3.13 решение иных задач, вытекающих из интересов Фонда и университета.

3. УЧАСТНИКИ ФОНДА

- 3.1 Участником Фонда может быть любой выпускник НИЯУ МИФИ (в том числе программ бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, докторантуры, МБА, факультета повышения квалификации) независимо от формы обучения, года выпуска, гражданства, места проживания, разделяющий и поддерживающий настоящее Положение, являющийся патриотом Alma Mater и внесший в Фонд добровольный благотворительный взнос.
- 3.2 Для граждан Российской Федерации и иностранных граждан, пожелавших стать участниками Фонда, определяется минимальный первоначальный и ежегодный добровольный благотворительный взнос в сумме десяти минимальных размеров оплаты труда, установленного и введенного в действие российским законодательством на момент внесения взноса.
- 3.3 Первоначальный добровольный благотворительный взнос участника Фонда одновременно является ежегодным взносом на текущий финансовый год.
- 3.4 Лица, пожелавшие вступить в состав участников Фонда, подают заявление на имя председателя Совета Фонда.
- 3.5 Прием в участники Фонда осуществляется решением Совета Фонда.
- 3.6 Участнику Фонда выдается свидетельство участника Фонда и значок выпускника, информация о нём и его добровольных благотворительных взносах в Фонд размещается на соответствующей странице сайта Фонда.
- 3.7 Все участники Фонда имеют равные права.

4. ПРАВА УЧАСТНИКА ФОНДА

Каждый участник Фонда имеет право:

- 4.1 участвовать в управлении Фондом, разработке перспективных и текущих планов его работы, избирать и быть избранными в Совет Фонда;
- 4.2 одного голоса на собраниях Фонда;
- 4.3 вносить предложения по кандидатурам в Совет Фонда;
- 4.4 вносить предложения по повестке для собраний участников Фонда, касающиеся различных аспектов его деятельности;
- 4.5 получать полномочия официального представителя Фонда;
- 4.6 получать информационные и методические материалы Фонда, информацию о решениях собраний Фонда и заседаний Совета Фонда, планируемых мероприятиях НИЯУ МИФИ в интересующих областях деятельности;
- 4.7 использовать в своей работе подготовленные Фондом научные, информационные и иные материалы с соответствующей ссылкой;
- 4.8 учредить именную или корпоративную стипендию, премию для студентов, аспирантов, ученых НИЯУ МИФИ за выдающиеся достижения в учебе, спорте, научной, инновационной, образовательной деятельности, за активное участие в общественной и культурной жизни Alma Mater;
- 4.9 учредить конкурс на именной или корпоративный грант для поддержки научных исследований студентов и преподавателей НИЯУ МИФИ (в том числе на условиях софинансирования).

5. ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКА ФОНДА

Каждый участник Фонда обязан:

- 5.1 способствовать росту и развитию авторитета Alma Mater и Фонда, пропагандировать деятельность Фонда;
- 5.2 оказывать поддержку деятельности Фонда своим авторитетом в научной, общественной, предпринимательской деятельности;
- 5.3 вносить ежегодные благотворительные взносы на расчетный счет Фонда;
- 5.4 своевременно извещать Совет Фонда об изменениях в персональной информации, размещенной на сайте Фонда.

6. ПОРЯДОК ОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФОНДА

- 6.1 Источниками формирования средств Фонда являются добровольные благотворительные взносы его участников.
- 6.2 Информация об участниках Фонда и их благотворительных взносах является открытой и размещается в соответствующем разделе сайта Фонда.
- 6.3 Учет поступления денежных средств от участников Фонда и их расходование ведется на отдельном субсчете НИЯУ МИФИ.
- 6.4 На средства Фонда, включаемые в план финансово-хозяйственной деятельности НИЯУ МИФИ отдельной строкой, составляется отдельная смета, которая утверждается Советом Фонда.
- 6.5 Использование средств Фонда осуществляется на основании договоров гражданско-правового характера.
- 6.6 Средства Фонда не могут быть израсходованы на цели, не соответствующие целям деятельности, предусмотренным настоящим Положением.

7. УПРАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ФОНДА

- 7.1 В целях эффективного использования средств Фонда создается Совет Фонда.
- 7.2 Совет Фонда создается собранием участников Фонда в количестве 15 человек. Ректор НИЯУ МИФИ входит в состав совета Фонда по должности, остальные члены Совета Фонда утверждаются собранием участников Фонда из числа участников Фонда, оказывающих ему особо значимую поддержку своим авторитетом в научной, общественной, предпринимательской деятельности и значительными благотворительными взносами. Работники НИЯУ МИФИ могут составлять в составе Совета Фонда не более 1/2 от общего числа его членов.
- 7.3 Председателем Совета Фонда является ректор НИЯУ МИФИ. Председатель Совета Фонда может назначить заместителя Председателя Совета Фонда из числа членов Совета Фонда.
- 7.4 Контрольным органом Фонда является Ревизионная комиссия, которая по результатам ежегодной проверки представляет Совету Фонда отчет о поступлении и расходовании денежных средств по смете Фонда.

8. ПОЛНОМОЧИЯ СОВЕТА ФОНДА

- 8.1 Определяет стратегию использования средств Фонда в рамках основных направлений программы создания и развития НИЯУ МИФИ, также задач региональной и международной деятельности университета в рамках настоящего Положения.
- 8.2 Разрабатывает документы, регламентирующие деятельность Фонда.
- 8.3 Принимает решение об объявлении конкурсов стипендий, премий, грантов Фонда и о введении новых конкурсов стипендий, премий, грантов Фонда.
- 8.4 Утверждает решения о результатах конкурсного отбора для финансирования (софинансирования) проектов, программ, стипендий, премий и иных мероприятий Alma Mater, соответствующих целям и задачам деятельности Фонда.
- 8.5 Принимает решения о финансировании (софинансировании) из средств Фонда научных, образовательных, инновационных, гуманитарных, благотворительных проектов, имиджевых мероприятий НИЯУ МИФИ.
- 8.6 Формирует смету Фонда.
- 8.7 Контролирует исполнение сметы Фонда.
- 8.8 На основании результатов проверки Ревизионной комиссии Фонда ежегодно отчитывается перед собранием участников Фонда о поступлении и расходовании денежных средств Фонда.
- 8.9 Представляет на утверждение собранию участников Фонда предложения о внесении изменений в настоящее Положение.
- 8.10 Проводит заседания Совета Фонда не реже двух раз в год.
- 8.11 Принимает иные решения, связанные с осуществлением целей и задач Фонда и настоящего Положения.

9. ПОЛНОМОЧИЯ СОБРАНИЯ УЧАСТНИКОВ ФОНДА

- 9.1 Утверждает документы, регламентирующие деятельность Фонда.
- 9.2 Утверждает смету Фонда и отчет о её использовании.
- 9.3 Утверждает изменения и дополнения в настоящее Положение.
- 9.4 Избирает Совет Фонда и Ревизионную комиссию Фонда.

- 9.5 Собрание участников Фонда правомочно, если на нем присутствует не менее половины его участников.
- 9.6 Решение собрания участников Фонда принимается большинством голосов при открытом голосовании.
- 9.7 Решения собрания участников Фонда оформляются протоколами, подписываемыми председательствующим и секретарем. Председательствует на собрании Фонда Председатель Совета Фонда.
- 9.8 В период между ежегодными собраниями участников Фонда его деятельностью руководит Совет Фонда.

10. ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФОНДА

- 10.1 Основанием для прекращения деятельности Фонда является утрата его участниками заинтересованности в продолжении совместной деятельности или создание для нее нового формата.
- 10.2 Решение о реорганизации или ликвидации Фонда и соответствующих этому процедурах принимает Собрание участников Фонда.

РЕКВИЗИТЫ ФОНДА

РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ В РУБЛЯХ:

РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ В ДОЛЛАРАХ США: