Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

П.А. Кохно, А.П. Кохно, А.А. Артемьев

Созидающая экономика социализма

Тверь 2025

УДК 338.3
ББК 65.29
К75

Все исследования, обобщенные в данной монографии, выполнены авторами в порядке личной инициативы, без зарубежных и отечественных грантов.

Рецензенты:
Енин Юрий Иванович, доктор экономических наук, профессор Белорусского государственного экономического университета (Минск);
Молева Светлана Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент Всероссийской академии внешней торговли (Москва)

К75 Кохно, П.А. Созидающая экономика социализма: монография / П.А. Кохно, А.П. Кохно, А.А. Артемьев; отв. ред. д-р экон. наук, проф. П.А. Кохно. – Тверь: Издательство Тверского государственного университета, 2025. – 208 с.

ISBN 978-5-7609-2078-2

В монографии в рамках авторского проекта «Социалистическая экономика обеспечит всенародное процветание» обосновано значение военной экономики государства с учётом сталинской модели плановой социалистической экономики и китайского плана-идеи «по глобальному управлению».

Рассмотрены механизмы и инструменты инвестирования в высокотехнологичное социалистическое производство. Произведена оценка бизнеса компаний с учётом показателей финансового и инвестиционного анализа.

Исследовано значение человеческого капитала в промышленном производстве, включая сложности и особенности использования и оценки человеческого капитала и формы реализации механизма управления человеческим капиталом. Оценён вклад муниципальных предприятий в созидающую экономику социализма.

Для широкого круга специалистов.

ISBN 978-5-7609-2078-2

© Кохно П.А., Кохно А.П.,
Артемьев А.А., 2025
© Тверской государственный
технический университет, 2025

Оглавление

Введение 4
Глава 1. Военная экономика государства 9
1.1. Предназначение военной экономики 9
1.2. Военная экономика взаимных обязательств 15
1.3. Планомерная индустриализация военной экономики 24
1.4. Межотраслевой баланс военной экономики 31
1.5. Сталинская плановая социалистическая экономика 41
Глава 2. Инвестиции в высокопроизводительное социалистическое производство 44
2.1. Экономическая сущность прямых инвестиций 44
2.2. Виды и формы осуществления иностранных инвестиций 55
2.3. Инвестиционные тенденции высокотехнологичного экономического развития 61
2.4. Эффективный механизм построения и реализации инвестиционного проекта 74
2.5. Оценка бизнеса компаний с учётом показателей финансового и инвестиционного анализа 87
Глава 3. Кадровые проблемы промышленного производства 98
3.1. Научные взгляды на человеческий капитал 98
3.2. Инновационному производству нужны востребованные специалисты 109
3.3. Сложности и особенности использования и оценки человеческого капитала 116
3.4. Формы реализации механизма управления человеческим капиталом 131
Глава 4. Вклад муниципальной экономики 142
4.1. Метод обеспечения функционирования малых и средних предприятий местной промышленности 142
4.2. Метод повышения эффективности развития специализированных промышленных предприятий 154
4.3. Методика формирования ресурсов развития промышленных предприятий 168
4.4. Направления социально – экономической политики по развитию инфраструктуры 177
4.5. Принципы взаимодействия органов муниципального управления и специализированных производственных предприятий 188
Заключение 198
Список литературы 204

«Каждому несчастию следовало благополучие большее
прежнего, каждому упадку высшее восстановление».
М. В. Ломоносов

Введение

Основной причиной угрозы глобальной катастрофы мировой экономической системы является паразитический путь развития доминирующих сегодня западных высокотехнологичных экономик за счёт потребления ресурсов развивающихся стран, включая ресурсы России, так как Россия страна огромных ресурсных возможностей. Колониальная долларовая зависимость имеет тенденцию к уменьшению. Поэтому военная экономика должна вносить существенные коррективы в свое потребительское производство, чтобы соответствовать потребностям оборонного производства. В условиях военной экономики правительства должны очень тщательно выбирать, как распределять ресурсы своей страны, чтобы добиться военной победы и одновременно удовлетворить жизненно важные потребности внутреннего потребителя. Военная экономика часто является причиной промышленного, технологического и медицинского прогресса из-за необходимости создавать более качественные продукты по более низкой цене.

Созидающая экономика России ставит перед предприятиями и корпорациями задачу эффективного использования управленческих подходов, методов и инструментов, позволяющих постоянно развиваться и адаптироваться к изменениям внутренней и внешней среды. Улучшение производительности труда и экономической эффективности деятельности промышленных предприятий произойдет благодаря внедрению следующих мероприятий, обеспечивающих: повышение качества продукции путём внедрения в технологии проектирования и производства электронных моделей (цифровых прототипов изделий). Для воплощения в жизнь этих мероприятий требуются значительные инвестиции. Как правило, «продвинутые» предприятия при подготовке инвестиционных проектов прибегают к услугам специалистов, в совершенстве владеющих

технологиями управления проектами (project management) и способных преодолеть существенную проблему, то есть говорить с инвестором «на одном языке». При оценке реализуемости инвестиционных проектов невозможно руководствоваться лишь финансовыми, количественными показателями, характеризующими их деятельность или процесс выполнения. Для получения истинной картины перспектив инвестиционного проекта крайне важными являются оценки качественных сторон его организации и прохождения в той или иной конкретной компании.

Инвестиционная политика должна формироваться в рамках разработки общей стратегии развития компании. Хаотичное расходование инвестиционных ресурсов, даже при наличии локальных улучшений параметров деятельности компании, неизбежно будет иметь следствием нарастание диспропорций в ее развитии и возникновение «организационных патологий». Расширение объема производства продукции может происходить лишь у тех предприятий, которые обеспечены всем необходимым количеством основных фондов и уже долгое время работают в занимаемой области пространства. Количественным показателем этого фактора является стоимость основных фондов (ОФ) предприятий с устоявшимся производством за определенный период времени. В свою очередь, в составе этого фактора выделяются две составляющие – материальные и нематериальные основные фонды, которые связаны – соответственно – с экстенсивным и интенсивным ростом производства.

У проектных структурных единиц вертикально-интегрированных предприятий в качестве основного фактора, влияющего на результаты работы, является объем внешних инвестиций, который является фактором интенсивного развития. Таковым он является и для всего вертикально-интегрированного предприятия в целом, и для обоих направлений его деятельности – производства и сбыта. Значит, в обеих производственных функциях, описывающих деятельность предприятия, этот показатель присутствует, и здесь он уже берется в масштабах предприятия в целом.

Экстенсивным фактором для производственного направления деятельности предприятия в целом, так же, как и для отдельных единиц, развивающих это направление, является стоимость материальных основных фондов.

Правильно выстроить стратегию отношений с внешней средой на долгосрочную перспективу для предпринимателя, как правило, затруднительно в силу его порывистости и склонности к проявлениям холерического темперамента. Работать на эффективное взаимодействие организации с внешней средой – это задача работника под названием «интегратор». Он так же, как предприниматель, способен понимать процессы, протекающие в организации в целом и прогнозировать их на долгосрочную перспективу. Но при этом данный работник более уравновешен (в плане темперамента он более склонен к меланхолическому типу), в связи с чем, может выстраивать правильную стратегию отношений с внешним окружением для долгосрочного и эффективного сбыта ее продукции.

Эффективность созидающей экономики во многом зависит от состояния человеческого капитала, который является ее важнейшим ресурсом. В современной экономике большая часть стоимости продукции создается не на стадии материального производства, а на стадии НИОКР, продвижения товара и сервисного обслуживания. Причем, процесс получения новых знаний больше не ограничиваются сферой исследований и разработок, он затрагивает технологические процессы, новые методы организации и управления, поиск новых рынков. Поэтому, в настоящее время человеческий капитал рассматривается широко и составляет основу не только трудового потенциала предприятия, но и инновационного потенциала в целом. Проблема формирования, развития и в целом управления человеческим капиталом является весьма актуальной и имеет большое значение для отечественной экономики. В соответствии со статистическими данными, вклад человеческого капитала в ВВП страны

существенно ниже, чем в развитых странах. Если за рубежом доля человеческого капитала составляет около 80% национального богатства, то в России данный показатель пока немногим более 50%.

Лидер Китая Си Цзиньпин (сентябрь 2025 г., «ШОС плюс», Тяньцзинь) выдвинул план-идею «**по глобальному управлению**»[1]. Россия поддержала китайскую инициативу. А куда деваться? Последствия тридцати пяти лет полуколониального состояния (финансы, образование, культура) – это жуткие гири на ногах для любой, даже такой богатейшей страны, как Россия. Поэтому Россия вынужденно преклонила колено перед новым ситуативным сюзереном и разделила в этом почётные второе и третье места с Индией. На пару попытавшись уравновесить возможные имперские замашки «третьего друга». Впрочем, несмотря на красивые и грандиозные парады, Китай сам знает свою главную ахиллесову пяту. Без надёжного тыла, где стоит на страже «Несокрушимая и легендарная», а главное слово, дружественная страна Россия – никакое спокойное будущее немыслимо. Полу-божественный Конфуций, одна из основ цивилизации Китая не очень жаловал военных. За что Великий Китай здорово несколько раз поплатился. В последний раз – в Опиумных войнах. КПК этот скорбный опыт пытается учесть: «Винтовка рождает власть!», – Мао Цзэдун. И здесь поневоле покраснеешь. Поэтому, хочешь не хочешь, но в ближайшем десятилетии красный цвет Народно-освободительной армия Китая будет всё более преобладать в жизни огромной страны. И совершенно логично, что «Всё для фронта, всё для победы!» будет точно соседствовать с известным лозунгом: «Больше социализма!». Значит, впереди россиян ожидают захватывающие события. Индия-то ладно. Она хотя бы по Конституции: «Суверенная Социалистическая Светская Демократическая Республика».

Кстати говоря, Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН (ФНИСЦ РАН) провёл очередное солидное

[1] Полный текст выступления Си Цзиньпина на 25-м заседании Совета глав государств-членов ШОС // https://www.scochina2025.org.cn/ru/n3/2025/0902/c518817-20360724.html

исследование. Итог крайне тревожен: 62% населения – люди с доходами, позволяющими удовлетворять только базовые потребности (еда, одежда, оплата ЖКХ). Ещё чуть-чуть – и конституционное большинство людей войдёт в состояние: «Что воля… Что неволя… Всё равно…» (по-научному это теперь называется «класс ограниченного потребления»). Сей класс, живущий в режиме кредит-зарплата, на баррикады, конечно, не пойдёт. Но только руки могут окончательно опустится, и тогда – всё! Обратно эту машинку на подвиг «что в труде, что в бою», завести будет ох как трудно. Впрочем, уже сейчас работодатели вовсю бьют тревогу по части качества трудовых ресурсов (аморфных, безынициативных, потерявших навыки упорного труда). Рост и любое развитие страны в таком состоянии исключены. Этот неутешительный вывод сделан в исследовании РАН. И действительность ярко подтверждает это.

Единственный путь избежать или смягчить последствия – не быть чьей-то тенью. Самому стать сюзереном. Только для этого надо явить миру ясный и чёткий путь, интересный не только кучке кланов, но и своему, и окрестным народам: суверенной (независимой) социалистической (в большой экономике, образовании и социальной сфере) соборной (ценностно-духовной) республики. И так: «Если мы напутаем в теории, то загубим все дело» (И.В. Сталин). Без своего Образа Будущего – снова в чужое ярмо[2].

А этот образ будущего, по мнению автора монографии Кохно П.А., заключается в отказе от западной модели экономического развития путём применения математических моделей планирования и управления народным хозяйством и его отраслями как в России, так и в Китае. Стратегический путь движения России (и Китая) к социализму в условиях противостояния с Западом во главе с США, то есть возвращение к сталинской модели экономического развития СССР с учётом современных реалий изложен в ряде авторских работ.

[2] Более подробно смотри: Звягин А.А. (https://anoinnovation.ru/эссе-6-ветер-с-востока-крепчает/).

Глава 1. Военная экономика государства

1.1. Предназначение военной экономики

В России первые работы по проблемам военной экономики появились в двадцать первом веке. В конце XIX – начале XX века стали более активно выходить научные работы, посвященные изучению взаимосвязи вооружённых сил, их военных действий и военной экономики в различных государствах. Развитие военной экономики неразрывно связано с общим развитием экономического потенциала государства, её возможностей по функционированию в условиях военных действий (войны) и удовлетворением потребностей вооружённых сил в мирное и военное время.

Военная экономика включает создание мощных оборонных отраслей промышленности, наращивание их производственных возможностей, соответствующее географическое размещение оборонных предприятий на территории государства, установление между ними устойчивых экономических и научно-технических связей, освоение новых технологий, подготовку энергетики, развитие сельского хозяйства, здравоохранения, сети государственной связи, транспортной сети с учётом обеспечения операций, проведение защитных мероприятий по гражданской обороне. Военная экономика не обособлена от гражданской – целый ряд отраслей и предприятий выпускают как гражданскую, так и военную продукцию либо производят продукцию, которая потребляется и в гражданских и в военных секторах экономики (продукция двойного назначения). Это объясняется тем, что военная экономика и как объективная реальность и как наука развивается в специфических условиях. Специфика состоит в том, что военная экономика является, с одной стороны, частью экономики народного хозяйства, которой свойственны рыночные отношения с регулированием происходящих в ней отношений через спрос и предложение. С другой – она обслуживает систему, именуемую военной организацией государства с её сугубой централизацией управления,

высочайшей ответственностью за конечные результаты функционирования – обеспечение военной безопасности государства. Следовательно, военная экономика – это организация производственного потенциала страны и его распределения во время конфликта.

Для страны с военной экономикой деньги от налогов в основном используются на оборону. Аналогично, если страна занимает большие суммы денег, эти средства могут пойти в основном на содержание вооруженных сил и удовлетворение потребностей национальной безопасности. И, наоборот, в странах, где такого конфликта нет, налоговые поступления и заемные средства могут быть использованы для улучшения инфраструктуры и внутренних программ, таких как образование.

Военная экономика часто существует по необходимости, когда страна считает, что ей необходимо сделать национальную оборону приоритетом. Военные экономики часто демонстрируют больше промышленных, технологических и медицинских достижений, потому что они находятся в условиях конкуренции и, следовательно, испытывают давление с целью создания более качественной оборонной продукции по более низкой цене. Однако из-за такого акцента страны с военной экономикой также могут испытывать спад внутреннего развития и производства. Решение военно-экономических проблем в новых условиях требует разработки и принятия научно-обоснованной и хорошо продуманной военно-экономической политики и стратегии обеспечения военной и военно-экономической безопасности России с учетом ее современного геополитического положения, военной доктрины и, разумеется, экономических и научно-технических возможностей. В процессе формирования нового механизма управления оборонным комплексом вряд ли разумно полностью отказываться от советского опыта управления военной экономикой. Некоторые методы и формы организации и выполнения важнейших военно-технических и военно-экономических программ могут быть использованы и в современных условиях.

Целесообразно также критически использовать накопленный в западных странах богатый опыт регулирования военно-экономической сферы в условиях рыночной экономики.

В 90-х годах произошли значительные изменения в механизме управления военной экономикой. Однако у нас до сих пор нет эффективно функционирующей системы государственного управления этой сферой. Нет научно обоснованной военно-экономической стратегии и политики, полной ясности в задачах и перспективах развития военной экономики, четкого механизма подготовки и принятия решений по крупным военно-экономическим вопросам. Качественный уровень управления военной экономикой не отвечает современным требованиям и условиям, что является одной из главных причин системного кризиса ОПК, серьезных трудностей в экономическом обеспечении военного строительства.

Процесс реформирования механизма управления военной экономикой должен быть нацелен на то, чтобы найти пути и методы оптимизации размеров и структуры военных расходов, их согласования с финансово-экономическими, научно-техническими и иными возможностями страны, обеспечить военную безопасность страны с наименьшими затратами ограниченных ресурсов. При формировании механизма управления военно-экономической деятельностью предметом особого внимания должен быть поиск путей повышения эффективности использования ресурсов, выделяемых на оборонные нужды. Это обусловлено объективно существующим противоречием между неограниченностью военных потребностей государства и лимитированностью ресурсов, которые могут быть в каждый данный момент времени направлены на оборонные цели.

Важнейшей задачей реформирования системы управления является преодоление проблемы недофинансирования вооруженных сил, которая объясняется резким сокращением экономического потенциала. Следует сказать, что недофинансирование обусловлено и недостатками в нашем

военно-бюджетном процессе. Необходимо перейти к системе «планирование-программирование-разработка бюджета», а также найти источники и методы увеличения абсолютных и относительных размеров военных расходов, повышения их эффективности.

Приобретает первостепенное значение изменение структуры военного бюджета, а именно увеличение доли затрат на инвестиции (на военные НИОКР, закупки вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), строительство военных объектов и т. д.) и соответствующее сокращение удельного веса затрат на содержание вооруженных сил (затрат на денежное довольствие военнослужащих и гражданского персонала, закупку обмундирования, продовольствия, эксплуатацию и ремонт вооружения и военной техники). В ведущих западных странах соотношение между этими двумя группами расходов составляет примерно 50 : 50, в России же доля затрат на содержание вооруженных сил выросла до 53 %, а удельный вес затрат на инвестиции снизился до 47,6 %. Недостатки структуры нашего оборонного бюджета оказывают негативное влияние на состояние как ВС, так и ОПК. Опыт западных стран показывает, что и в условиях рыночной экономики государство играет решающую роль в управлении военной экономикой. Складывающаяся сейчас модель экономического обеспечения военного строительства требует установления принципиально новых форм взаимоотношений между государством и производителями вооружений, поиска оптимального соотношения между административно-правовым и финансово-экономическими методами управления.

Современные условия требуют внесения значительных перемен как в методы и средства управления, так и в его институциональные основы. Предстоит в законодательном порядке определить права и обязанности всех участников военно-экономической деятельности – соответствующих органов государственной власти, военных организаций и поставщиков военной продукции. Заслуживают особого внимания вопросы четкого

распределения функций и обязанностей между различными органами исполнительной и законодательной власти, отработки механизма принятия и реализации военно-экономических решений. При этом особенности военно-экономической деятельности объективно требуют повышения роли и ответственности Министерства обороны.

Оборонные интересы государства требуют теоретического осмысления современной парадигмы экономического обеспечения военного строительства в условиях происходящей революции в военном деле. Однако у нас во второй половине XX в. развитие военно-экономической мысли происходило значительно медленнее, чем на Западе. В Советском Союзе административно командные методы организации и управления военной экономикой, сверхсекретность и отсутствие достаточной статистической информации о военно-экономической деятельности государства и другие причины объективно тормозили развитие военно-экономической науки. После распада СССР произошли большие изменения в тональности и в основных направлениях военно-экономических исследований в России.

В начале 90-х годов в связи с резким сокращением оборонных затрат и курсом на демилитаризацию экономики на первый план выдвинулись работы по конверсии военного производства. Для исследования проблем конверсии был образован Центральный научно-исследовательский институт экономики и конверсии военного производства. В те годы по проблемам конверсии было опубликовано множество статей и других работ, защищались кандидатские и докторские диссертации. Все это в известной степени способствовало развитию военно-экономической мысли, в частности, в области изучения закономерностей перевода военного производства на мирные рельсы. Однако эти работы не спасли от провала принятые государством конверсионные планы, так как они были концептуально неверны и систематически недофинансировались. Если сопоставить в общих чертах развитие военно-экономической науки в

России и в западных странах, то можно обнаружить, что подавляющая часть западной военно-экономической литературы посвящена поискам путей совершенствования организации военно-хозяйственной системы, повышения эффективности ее функционирования и другим вопросам, имеющим практическое значение. У нас же исторически сложилось так, что основное внимание уделялось рассмотрению проблем военной экономики как науки, вопросы же экономики как объективной реальности (самостоятельной хозяйственной системы) занимали относительно меньше места в военно-экономических исследованиях. В целом развитие российской военно-экономической науки значительно отстает в осмыслении и теоретическом обобщении новых явлений в сфере экономического обеспечения военного строительства. Можно сказать, что военно-экономическая наука в большом долгу перед практикой.

Одной из центральных задач военно-экономической науки должна стать разработка конкретных рекомендаций по совершенствованию государственного механизма управления военно-экономической деятельностью, оптимизации военных расходов, их сопоставления с экономическими и научно-техническими возможностями страны. Важным направлением достижения этих целей может стать научно-методическая разработка, практическое внедрение программно-целевого подхода к оценке, планированию и финансированию военных потребностей России.

Многоаспектный анализ военного строительства, основанный на глубоком исследовании причинно-следственных связей, а также оцифровка всех эффектов, сопутствующих ему, дадут возможность не только сформировать новую парадигму, но и обеспечить ее доминирование в общественном сознании. Возможность сопоставлять затраты на развитие всех компонентов военной организации страны с изменением их состояния (в том числе в части выполнения возложенных на них функций) и широкое информирование об этом общественности

(налогоплательщиков) также даст ей возможность сыграть системообразующую роль в развитии общества.

Важно и то, что в этом случае на практике будет обеспечена реализация принципов бюджетирования, ориентированного на результат, причем результат не усеченный, а многомерный, характеризующий все основные аспекты военного строительства и военной экономики в численной форме. Этому уже созрели предпосылки.

1.2. Военная экономика взаимных обязательств

Военная экономика взаимных обязательств – это экономика государственно-частного партнёрства с учётом исполнения всеми субъектами взаимных обязательств. И эта терминология наиболее достоверно отражает интересы государства и частных инвесторов в разработке и производстве перспективных видов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) и гражданской продукции двойного назначения. Инновационная промышленная продукция, разрабатываемая предприятиями оборонно-промышленного комплекса (ОПК), требует постоянного совершенствования технологий производства, разработки новейших материалов и совершенствования систем управления, базирующихся на принципах кибернетики и военной кибернетики. При этом менеджмент предприятий ОПК должен ясно и отчётливо понимать теоретическую и практическую сущность государственно-частного партнёрства. В авторских работах показано, что в экономике ряда стран возник специфический формат взаимодействия государственных институтов и коммерческих предприятий, который приобретает особое значение в рамках модели социального государства, в новой российской социальной политике и в модернизирующихся социально-трудовых отношениях, где растет число самозанятых граждан.

Речь идет о государственно-частном партнерстве (далее – ГЧП), которое представляет собой особую форму сотрудничества

государственных институтов и коммерческих предприятий. Причем ГЧП – это одна из форм «прагматичного взаимоотношения государственных институтов и коммерческих предприятий», а значит, имеет длительную предысторию развития. В теории и нормативных актах зарубежных стран можно увидеть различные определения этого понятия. В целом, в литературе принято считать, что:

– ГЧП нацелено на удовлетворение как государственных (общественных), так и коммерческих целей;

– ГЧП подразумевает принцип равенства всех участников такого партнерства, что распространяется и на разделение рисков;

– ГЧП представляет собой форму договорных отношений, где строго оговорены права и обязанности сторон;

– ГЧП ориентировано на минимальное вмешательство государства в предпринимательскую деятельность;

– ГЧП предполагает максимальную прозрачность и осведомленность общественных институтов о результатах партнерства.

В настоящее время, ведущими учеными в данном направлении являются Стенфилд Дж. и Ходжсон Дж. Но особенность проводимых до настоящего времени исследований заключается в том, что основной акцент производится на исследовании социально-экономических институтов в виде фактора и результата взаимосвязей контрагентов посредством анализа процессов самоукрепления и самоорганизации. Теория транзакционных издержек достаточно подробно исследована в такой институциональной теории, которую представляет Коуз Р. в качестве основателя. Особенностями данной школы является конвергентность с неоклассическим направлением с акцентом на ограниченную природу социально-экономических институтов, рассмотренную в работах Демсеца Г., Менара К., Норта Д., Саймона Г., Уильямсона О. Современное состояние работ в направлении школ традиционной и неоавстрийской школ с точки зрения анализа рыночных процессов, происходящих в новой

рыночной экономики и анализом характерных экономических феноменов расмотрено в работах Бейкосу Дж., Боттке П., Броссе Е., Далбеко Ф., Копплу Р., Стэкбеку М., Тоси Е., Торрэ Д., Фестрэ А. и др. Помимо вышеуказанных, в проводимом исследовании используются также часть наработок из смежных областей, таких как эволюционные принципы технологической политики (Меткалф Дж.), концепция рыночных шумов (Сапир Ж.), теория полезного знания (Мокир Дж.). В указанных теориях категория «ценность» понимается как процесс некоего ранжирования, который сопутствует индивидуальному выбору варианта использования определенного вида экономического блага[3].

Эффективность управления продуктом в реальной экономике, определяется не столько потенциальной возможностью взаимовыгодной сделки в рамках наличия готовых к такому обмену контрагентов, сколько условиями, которые позволяют реализовать такую возможность на практике, что связано в основном с характеристиками институциональной и информационной среды. Вектор развития экономики основан на развитии различных средств и методов, или технологий, передачи, переработки, понимания, и хранения различного вида информации. К примеру, информационная составляющая рыночного взаимодействия субъектов сигнализирует об отношениях контрагентов. Таким образом, информационная асимметрия, которая представляет собой различную степень качественной и количественной информированности субъектов, является условием мотивировки рыночной деятельности. Предпринимательский элемент постоянно создает новую рыночную информацию, которая описывается как: а) субъективная; б) практическая; в) рассеянная (фрагментарная); г) сложно формулируемая. В связи с этим можно сделать вывод о том, что субъективное восприятие рыночной

[3] Кохно П.А. Военная экономика взаимных обязательств // Журнал «Арсенал Отечества» № 3 (77) за 2025 г.// https://arsenal-otechestva.ru/article/1993-voennaya-ekonomika-gosudarstv-v-usloviyakh-protivostoyaniya-chast-2

информации является основным элементом методологии австрийской школы, которая практически отсутствует в неоклассическом подходе.

Информация является субъективной по своей основе, а «несовершенные» рынки не столько порождают «неэффективность» (в неоклассическом ее виде), а, сколько являются основой для создания необходимых условия для образования потенциальных возможностей извлечения предпринимательской прибыли, которые будут обнаружены предпринимателями в процессе рыночной координации, непрерывно ими стимулируемой». Процесс поиска альтернативных возможностей в организации управления продуктом, который предоставляется рынком переходит в селективную функцию рынка, и, следовательно, в успешность реализации его координационной функции. Что, соответственно, является основой для способностей контрагентов адекватно реагировать на происходящее изменение имеющуюся у них рыночную информацию.

Такое представление концепции предпринимательства в австрийской теории динамического равновесия существенно дополняет шумпетерианскую теорию предпринимательства в следующем аспекте: субъект является фактором, нарушающим равновесие и фактором, заставляющим систему переходить в новое равновесное состояние, одновременно. С другой стороны, экономическая значимость фрагментарного личностного знания определяется конкретно в предоставлении дополнительных сравнительных преимуществ в организации и ведении тех или иных видов деятельности.

Рыночное взаимодействие, основанное на частной собственности средств производства и общественном разделении труда, дает возможность субъектам реализовывать возможности свободы выбора, т.е. принятие управленческих решений на основании имеющейся информации. Существующие сегодня формы и методы ГЧП позволяют сохранять значимые объекты в государственной собственности, передавая часть правомочий собственника бизнесу. Основными функциями, которые могут

быть переданы в ГЧП являются строительство и эксплуатация объектов производственной и социальной инфраструктуры.

В зарубежной практике сформировались определенные черты ГЧП, отличающие его от иных государственно-частных форм сотрудничества: конкретные, достаточно длинные сроки действия такого рода партнерств (от десяти до двадцати и более лет, а в случае партнерства в виде концессии, то и до пятидесяти лет). Такого рода проекты инициируются под определенный объект с определенным сроком реализации с учётом уникальных форм привлечения финансирования на проекты:

– путем консолидации частных и государственных инвестиций;

– необходимое условие наличия конкурентов при определении коммерческого предприятия в качестве партнера;

– уникальные формы распределения долей ответственности между участниками партнерства: целью государственного института является реализация общественных интересов, что позволяет определять стоимостные и качественные параметры проекта и осуществлять мониторинг процесса реализации проекта, а коммерческое предприятие отвечает за реализацию проекта на всех стадиях жизненного цикла проекта;

– распределение между участниками партнерства рисков происходит на основании заранее определенных договоренностях.

Одновременно с этим могут быть реализованы современные эффективные методы работы по проекту, используются более совершенные техника и технологии и возникают новые формы организации производства в виде новых предприятий (в том числе и с иностранным участием).

Итак, государственно-частное партнерство – представляется как некий уникальный формат инвестиционной деятельности, направленный на повышение эффективности удовлетворения общественных потребностей с обязательным участием как государственных институтов,

так и коммерческих предприятий, чьи ресурсы консолидированы, а риски соответствующим образом распределены. Формируя современные системы эффективного управления объектами социальной инфраструктуры, государство на всех уровнях управления, отказываясь от неэффективных форм ведения хозяйства, перекладывает функции организационно-экономического управления принадлежащей им собственностью на коммерческие предприятия (функции организации деятельности, инвестирования, финансово-экономического управления объектом), способствуя вовлечению в ранее монопольные сферы социально-бытовой инфраструктуры «эффективных управляющих» имущественным комплексом государства. Эти «управляющие» представляют собой субъекты малого бизнеса, обладающие высокой степенью адаптивности и способности к проектной деятельности. В отношении объектов, имеющих социальную значимость, использование механизмов ГЧП, с одной стороны, позволяет государству решать актуальные проблемы финансово-инвестиционного обеспечения социальных программ и отдельных инфраструктурных объектов, с другой – дает возможность малому бизнесу осуществлять финансовые вливания, ориентируясь на результаты своей экономической деятельности. Таким образом, в отношении социальной сферы эффект «общественной значимости» опосредованно обозначает факт наличия в системе ГЧП более двух участников, причем интересы одного из них (в данном случае – потребителя) становятся определяющими при формировании и продвижении системы ГЧП. Без этого участия партнерство превращается в обычную двухстороннюю сделку.

Процесс принятия решений по разработке и внедрению инновационной оборонной продукции (ИП) на всех этапах её жизненного цикла (ЖЦ) сопровождается некоторым уровнем неопределенности. Понятие «неопределенность» имеет несколько трактовок. «Большой экономический словарь» дает определение, связанное с недостаточностью информации об условиях, в которых будет проходить экономическая

деятельность или низкая степень их предсказуемости. В контексте экономики, неопределенность означает неясность и потенциальную неопределённость результатов при принятии решений в экономических ситуациях. Классификация неопределенностей и характеристики их видов приведены американскими профессорами С. Роббинзом и М. Коултер и представлены в таблице 1.1. В каждый момент времени характеристики неопределённости в бизнес-процессах обнаруживают следующие аспекты: неопределённость обусловлена ограничениями точности существующих методов моделирования процессов принятия решений; неопределённость информационного характера возникает из-за неполного измерения важных параметров, их низкой точности, а также из-за сознательного искажения первоначальной информации; неопределённость возникает из-за того, что невозможно достичь точного и полного определения состояния всей системы, в которой действует предприятие.

Таблица 1.1. Классификация неопределенности

Вид неопределенности	Характеристика
Первый род	***Стохастическая*** – появление неопределенности происходит из-за вероятностных (стохастических) аспектов изучаемых процессов и явлений. Включает точную информацию, случайные воздействия и проверку гипотезы.
	Неопределенность состояния источников и факторов внешней среды – возникает из-за изменений условий и состояний социально-экономической системы в процессе развития.
	Неопределенность целенаправленного противодействия – с вязана с конкуренцией, когда стороны не располагают достаточной информацией о мотивах и поведении других.
	Неопределенность условий – возникает из-за недостатка информации о решающих условиях.
Второй род	***Ретроспективная –*** обусловлена отсутствием у управляющих лиц информации о предыдущих действиях изучаемого объекта. Включает техническую, целевую, лингвистическую неопределенность.
	Техническая – возникает из-за невозможности точного предсказания исхода принятых решений.
	Неопределенность целей – связана с неопределенностью или

	невозможностью определить одну определенную цель при принятии решений или создании модели.
	Лингвистическая (смысловая) – появляется при работе с терминами и понятиями, для которых отсутствует точное математическое описание в рамках вербального подхода.
	Неопределенность действий – возникает из-за отсутствия однозначности при выборе решений.
Третий род	***Перспективная*** – возникновение связано с неожиданными факторами, влияющими на ход развития объектов или процессов, которые не обладают достаточной степенью изученности.

Источниками неопределенностей являются: многочисленные элементы или составляющие ситуации, которые имеют множество характеристик, необходимых для описания и принятия управленческого решения; неточность информации и (или) ее недостаточность; недостаточная квалификация ЛПР (лицо принятия решений) при решении данного вида ситуаций; ограничения, связанные с принятием решения в данной ситуации; влияние внешней среды на процесс принятия решений.

С. Роббинз и М. Коултер обозначают две стратегии, направленные на уменьшение уровня неопределенности внешней среды организации: внутренняя стратегия, которая подразумевает адаптацию и изменение внутренних действий с целью соответствия изменяющимся условиям внешней среды; внешняя стратегия, которая состоит в попытке изменить окружающую обстановку с тем, чтобы она лучше соответствовала возможностям и потребностям организации.

Во время экономического кризиса в России технологический прогресс в разработке и производстве гражданской продукции предприятиями ОПК замедлился, что затруднило достижение стратегического прорыва в этой области, особенно при отсутствии интереса рынка к конкретным продуктам. Изучение специфики развития оборонной индустрии позволяет проанализировать основные внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на предприятия ОПК (таблица 1.2).

Таблица 1.2. Факторы, влияющие на предприятия ОПК

Факторы внешней среды		Факторы внутренней среды
Прямое воздействие	Косвенное воздействие	
Наукоемкие технологии Организационное окружение Конкурентная активность Деятельность поставщиков и финансовых институтов Аспекты трудовых ресурсов, с их качественными и количественными свойствами Потребительские запросы	Экономическое состояние Политические факторы Международная политика Общественные аспекты	Цикл производства Средства производства Материальные ресурсы Средства и методы Трудовые ресурсы управления

Этот анализ необходим для разработки стратегического плана развития, который учитывает преимущества и недостатки, а также возможности и риски. Для этих целей SWOT-анализ является эффективным инструментом. В рассмотренных научных работах авторы не связывают понятие неопределенности и риска с тактической и стратегической целесообразностью производства, влияющих на конкурентоспособность разрабатываемой продукции. Наше исследование основано на гипотезе многофакторности неопределенности. Многофакторная классификация неопределенности приведена на рисунке 1.1. К внутренним факторам неопределённости относятся: изменение требований к характеристикам инновационной продукции (ИП); влияние композитных материалов, комплектующих на тактико-технические характеристики (ТТХ) изделия.

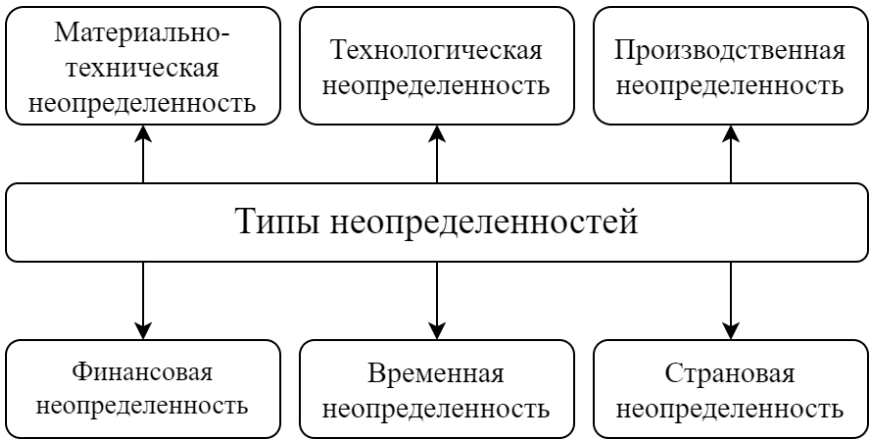

Рисунок 1.1. Многофакторная классификация неопределенности

Внешние факторы неопределённости представлены в таблице 1.2: возможности производства материалов, комплектующих в РФ; возможности обновления материально-производственной базы предприятий для создания ИП военного и двойного назначения; технологии производства разработанной ИП; время производства инновационной продукции (ИП); факторы стоимости материалов, комплектующих, производства ИП; ценовые факторы, факторы спроса на разрабатываемую инновационную продукцию.

В целом, исходя из зарубежного опыта, можно рекомендовать в России четыре основных типа организаций по соблюдению и контролю выполнения государственного оборонного заказа в рамках военной экономики взаимных обязательств: специализированный орган государственной власти; подразделение органа государственной власти; межведомственный совещательный орган власти; специализированная организация с участием государственного и частного капитала.

Управляющие и регулирующие органы исполняют функции контроля надлежащего исполнения всеми субъектами государственно-частного партнёрства в рамках военной экономики взаимных обязательств и условий соглашений по разработке и выпуску вооружения, военной и специальной техники и продукции двойного назначения.

1.3. Планомерная индустриализация военной экономики

Сегодня машиностроение должно стать ведущей отраслью экономики России. И она требует значительных высоко рисковых инвестиций для внедрения новых технологий и технологических решений. Возможности и способы ускорения обновления технико-технологической базы промышленной экономики реально имеются, но они не реализуются. Основная причина – сложившаяся экономическая система. Капитал направляется, прежде всего, в те отрасли, где норма прибыли выше. Это – добыча, первичная обработка и экспорт сырья. В стране образуется своего

рода «избыточный» капитал, который вывозится из страны в целях извлечения большей выгоды. Такая ситуация вполне отвечает и интересам зарубежного капитала, в том числе недружественных стран. Они получают по дешевке материальные ресурсы, денежный и «человеческий капитал» из России. А страна, лишаясь своего богатства, находится в зависимом положении от ведущих зарубежных государств. Государственное регулирование экономики, которое в настоящее время строится главным образом на основе постулатов неоклассической макроэкономики, создает самые благоприятные условия для осуществления этих интересов, хотя и противоречит интересам развития страны. Оно сводится в основном к воздействию на текущее состояние рынка конечных товаров и услуг.

Для обеспечения эффективности функционирования корпораций в инновационной экономике внутрикорпорационные транзакции должны целенаправленно и сознательно координироваться. Для этих целей вырабатываются специальные инструменты и критерии оценки достигнутого результата. Но, именно, в вопросах объекта и инструментария управления, а также критериев оценки результата специальные экономические науки в России идут своим путем, отличным от удостоенных нобелевской премии постулатов экономической теории. Процесс воспроизводства в целом как многогранный, взаимосвязанный процесс, его прогнозирование и планирование на длительный период, по сути, не рассматривается. При таком подходе в принципе невозможно реализовывать долгосрочные программы развития экономики. Тем более, что устанавливаются необоснованные ограничения на использование международных резервов, и допускается свободный вывоз капитала за рубеж. Государство оказывает помощь в основном лишь тем отраслям, которые жизненно необходимы для сохранения и безопасности воспроизводства, – оборонно-промышленному комплексу, транспортной и энергетической инфраструктуре, финансовой деятельности, в некоторой мере – социальной сфере и науке.

Но все это недостаточно для реализации крупных долгосрочных проектов. Программы правительства по развитию промышленности или ее отраслей, как правило, не выполняются. Причины – отсутствие их всесторонней сбалансированности и ответственности конкретных лиц за достижение конкретных результатов в намеченные сроки. Несмотря на законодательное закрепление стратегического планирования, на практике оно не используется, хотя хорошо известен опыт стран, где оно успешно применялось. Не используется и модель межотраслевого баланса, с помощью которой успешно решались задачи индустриализации в нашей стране, которая находилась в несопоставимо более тяжелом положении, чем современная Россия.

Ситуация, которая сложилась в российской экономике, – одно из наглядных проявлений основного экономического противоречия капитализма – между общественным характером производства и частной формой присвоения. Разрешается это противоречие, как установлено марксистско-ленинской политэкономией, становлением и развитием социалистической плановой экономики. В рамках сохранения частной собственности возможно лишь частичное разрешение указанного противоречия – в форме государственного индикативного планирования. А полное его разрешение означает переход к более высокой форме организации общества – социализму. Поэтому не случаен интерес российских исследователей к возрождению в той или иной форме государственного планирования.

Эффективность «сталинской модели» признана не только историками-марксистами, но даже рядом экономистов, не являющихся сторонниками марксизма, которые признали демонтаж основ этой модели главной причиной снижения темпов развития СССР. Ими, включая автора статьи, предложены разработанные программы мер по возрождению государственного планирования на основе моделей межотраслевых балансов (см. например: Кохно П.А., Кохно А.П. Сбалансированная

экономика России: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2022. – 232 с.). Реализация этих программ могла бы дать значительный положительный эффект, но требует реформирования всей экономической системы.

Поэтому, как справедливо отмечается в ряде научных публикаций, включая авторские, ускорить экономическое развитие и добиться технологического суверенитета страны возможно лишь на основе обновления технической базы российского производства. Главным способом достижения этой цели является ускоренное возрождение отечественного машиностроения, для чего в первые годы потребуется увеличение импорта оборудования за счет сокращения чистого оттока капитала. В последующие годы это даст возможность превратить Россию в чистого экспортера средств труда и сократить экспорт сырья и материалов.

Экспорт средств труда пойдет, прежде всего, в страны БРИКС в обмен на нужные нашей стране сырье и материалы или потребительские товары. Это позволит России занять положение одного из технологических лидеров этой группы стран, что, очевидно, будет выгодно всем членам и сторонникам БРИКС, отстающим в технологическом развитии, для их технической реконструкции и ускорения развития, преодоления технологической зависимости от США и их сателлитов.

В условиях технологических преобразований в сфере интеллектуализации производства промышленные комплексы стран БРИКС и их партнеры являются лидерами по внедрению «зеленых» подходов, включая ESG-трансформацию и экологическое брендирование выпускаемой продукции, что обеспечивает конкурентное преимущество благодаря планомерной реализации направлений устойчивого развития. Упорядоченное воздействие на экономику промышленных компаний со стороны их менеджмента позволяет наращивать объемы производства, в том числе продукции, которая отличается высокой технологичностью, глубиной переработки входящих компонентов, безопасностью для окружающей среды.

При этом компании, успешно внедряющие искусственный интеллект в свою деятельность могут достичь высокой конкурентоспособности. На рынках появляются новые товары, услуги и технологии. В структуре рынка труда распространение искусственного интеллекта влечет за собой изменения в структуре и количестве рабочих мест.

Более того, искусственный интеллект может быть применим для решения глобальных проблем. Данные факторы оказывают глубокое воздействие на современные экономические и социальные процессы. Искусственный интеллект (ИИ) – это свойство искусственных интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека, а также технология и наука создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.

Одной из основных характеристик ИИ является его способность обучения, системы могут анализировать данные и на основе этого учиться решать задачи. ИИ с легкостью способен решать сложные проблемы, оптимизировать, планировать и принимать отдельные решения. Более того, ИИ может анализировать изображения, видео, аудиозаписи и тексты, что делает его ценным инструментом в области аналитики данных и мультимедийных технологий. Также системы ИИ могут управлять роботами, контролировать производственные процессы и выполнять множество других задач без участия человека. Более того, сегодня системы ИИ могут находить оптимальные решения в большом объеме данных, что делает их полезными в различных областях, от финансов до медицины.

Эволюция искусственного интеллекта началась еще несколько десятков лет назад. С момента своего зарождения и до последних разработок искусственный интеллект стал одной из самых революционных и преобразующих технологий. За это время ИИ прошел долгий путь и в

настоящее время оказывает влияние на различные аспекты жизнедеятельности человека и всей мировой экономики.

В современном мире польза и преимущества использования ИИ не подлежат сомнению, поэтому искусственный интеллект используют повсеместно. Данный инструмент влияет практически на все сферы жизни человека: здравоохранение, транспорт, образование, сфера обслуживания, производство и другие. ИИ помогает минимизировать количество затрачиваемого времени на работу, увеличить производительность, снизить издержки для предприятий, помогает в создании новых рабочих мест.

В современной промышленной экономике практическая реализация процессов управления должна осуществляться в режиме реального времени посредством ситуационных центров моделирования всех производственных процессов. Производственный процесс – это системная реализация всех функциональных операций и процедур, направленных на достижение конечных результатов при решении поставленной задачи.

Иными словами, производственный процесс – подробный алгоритм создания материального объекта, информационной продукции на любом материальном носителе или реализации услуги и его сопровождение в эксплуатации или в процессе оказания услуги. Такой алгоритм предусматривает и все необходимые средства производства (станки, технологическую оснастку, средства наземных испытаний, эксплуатационное оборудование и т.д.), а также подготовку специалистов у заказчика для высококвалифицированной эксплуатации созданного продукта или оказания услуги.

В отличие от тривиальной (в промышленном обществе) автоматизации, которая не предусматривает целевую (стратегическую) перестройку структуры системы перед началом процесса автоматизации, цифровая трансформация подразумевает предварительную оптимизацию всех производственных процессов и соответствующей структуры системы

(организации). Именно такая трансформация обеспечивает 80% эффективности цифровизации, остальные 20% повышения эффективности реализуются за счет использования ситуационных центров и цифровых технологий с возможностью внедрения соответствующих систем искусственного интеллекта. В целом для реализаций траекторий ускоренного развития промышленных предприятий, в первую очередь предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК), необходимы организация долгосрочного государственного планирования на базе межотраслевых балансов, отказ от догм неоклассической макроэкономики в регулировании внешнеэкономических отношений.

Методы управления эффективностью реализации программ ОПК по выпуску современных образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) позволяют оптимизировать разносторонние аспекты работы: распределить ресурсы на достижения конкретных целей; измерить полученный результат и сравнить его с желаемым; выявить наилучшие возможности для развития. Полученная информация об эффективности процессов и затратах может быть использована для обоснования федерального и регионального бюджета при планировании, а также планировании деятельности самих предприятий ОПК. Сегодня требуется коллективный разум, научные знания о применении передовых технологий не только в производстве, но и в системном инжиниринге управления сложными общественно-промышленными системами. Если говорить о тенденциях «цифрового перехода» в ОПК, то оно должно осуществляться в направлении интеграции всех ИТ-систем: сенсоров и инструментов, управления машинами, технологическими операциями и управления предприятием (операционный менеджмент, бизнес-планирование, логистика и другие).

Для реальной конкурентоспособности предприятия ОПК должны постоянно проводить НИОКР, в том числе инициативные. Как раз для их финансирования и нужен стабильный государственный оборонный заказ

(ГОЗ). ГОЗ является фундаментом развития предприятий и организаций ОПК. Именно, благодаря ему, они могут найти (и находят) свои «конкурентные ниши», как на международном, так и на отечественном рынках вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) и гражданской продукции двойного назначения.

1.4. Межотраслевой баланс военной экономики

В авторской монографии[4] в качестве методологии исследования отраслевых изменений российской экономики выбрана методология межотраслевого баланса. Межотраслевой баланс (МОБ) [input-output model (I. O), intersectoral balance] – каркасная модель экономики: таблица, в которой показываются многообразные натуральные и стоимостные связи в народном хозяйстве. Анализ МОБ дает комплексную характеристику процесса формирования и использования совокупного общественного продукта в отраслевом разрезе. Покажем это на простейшем примере стоимостного баланса. В основу его схемы положено разделение совокупного продукта на две части, играющие различную роль в процессе общественного воспроизводства, – промежуточный и конечный продукт (табл. 1.3). Выделенная часть таблицы 1.3 МОБ составляет его первый раздел (первый квадрант МОБ). Это шахматная таблица межотраслевых материальных связей. Она характеризует текущее производственное потребление. В строках и столбцах в одинаковом порядке перечислены одни и те же отрасли материального производства от 1-й до n-й; показатели, помещенные на пересечениях строк и столбцов, представляют собой величины межотраслевых потоков продукции и в общей форме обозначаются x_{ij}, где i и j – соответственно номера отраслей производителей и потребителей.

[4] *Кохно П.А.* Модели управления бизнесом корпораций: монография. / П.А. Кохно, А.П. Кохно, Н.В. Лясников; отв. ред. П.А. Кохно. – М.: РУСАЙНС, 2018. – 302 с.

Таблица 1.3. Принципиальная схема межотраслевого баланса производства и распределения совокупного общественного продукта

Отрасль		1	2	3	...	n	Конечный продукт	Валовый продукт
1.		x_{11}	x_{12}	x_{13}	...	x_{1n}	y_1	x_1
2.		x_{21}	x_{22}	x_{23}	...	x_{2n}	y_2	x_2
3.		x_{31}	x_{32}	x_{33}	...	x_{3n}	y_3	x_3
.		.	.	.	.	.	.	.
.		.	.	.	.	.	.	.
n		x_{n1}	x_{n2}	x_{n3}	...	x_{nn}	y_n	x_n
Амортизация		c_1	c_2	c_3	...	c_n		
Чистая продукция	Оплата труда	v_1	v_2	v_3	...	v_n		
	Чистый доход	m_1	m_2	m_3	...	m_n		
Валовая продукция		x_1	x_2	x_3	...	x_n	$\sum_{i=1}^{n} x_i$	

Например, показатель x_{32} на пересечении третьей строки и второго столбца говорит о том, что отрасль, обозначенная номером 3, произвела (или должна произвести, если баланс плановый) для отрасли номер 2 продукцию стоимостью x_{32}. Если обозначить количество продукции одной отрасли, необходимой для производства единицы продукции другой отрасли, через a_{ij}, а через x_j – объем продукции отрасли-потребителя, то межотраслевой поток отраслей i и j составит $a_{ij}x_j$. Показатели a_{ij} называются коэффициентами прямых затрат. Во втором разделе баланса (в таблице 1.7 справа от первого) отражена структура конечного продукта, в третьем (он расположен под первым) – формирование его стоимости как суммы чистой продукции и амортизации. Конечный продукт отрасли i принято обозначать y_i. В четвертом разделе показываются элементы перераспределения и конечного использования национального дохода (в таблице они опущены).

Одна из важнейших предпосылок модели МОБ – линейность связей – состоит в том, что выпуск продукции предполагается пропорциональным прямым затратам предметов труда и живого труда, т. е. если прямые затраты увеличить вдвое, то и выпуск (валовой продукции) вырастет тоже

вдвое, а если в выпуске данного продукта участвует несколько отраслей, то этот выпуск оказывается линейной (пропорциональной) функцией всех прямых затрат. Тезис о линейности связей, разумеется, представляет собой упрощение реальной экономической действительности. На самом деле связи сложнее. Однако линейность принимается условно (ради облегчения процесса расчетов по межотраслевому балансу), поскольку при этом модель можно представить как систему линейных уравнений, методы решения которой хорошо известны в математике.

Необходимо отметить, что для оценки и прогнозирования сбалансированного роста развивающихся экономик широко используется теория, известная как ограничение экономического роста платежным балансом[5]. Ее предложил в 1979 г. британский профессор Э. Тирлволл, доказав, что состояние платежного баланса страны в развивающихся экономиках является основным сдерживающим фактором экономического роста[6]. Теория и модель Тирлволла основана на ранее разработанных моделях Харрода (1940) и Калдора (1960)[7]. В рамках модели оценивается эластичность экспорта и импорта по совокупному спросу, и соотношение этих показателей служит основой для сопоставления темпа роста экономики страны с темпом роста мировой экономики.

Модель Тирлволла также позволяет осуществлять моделирование экономического роста на основе исходных данных экспорта и импорта, инвестиций и сбережений и т. д.[8]. Теория Тирлволла показывает, что в период благоприятных условий на внешних рынках экспорт растет, и увеличение доходов секторов экономики позволяет им наращивать потребление – в результате увеличивается также импорт товаров и услуг. В

[5] Ghani GM. 2006. Balance of payments constrained growth model: an examination of Thirlwall's Hypothesis using McCombie's Individual Country Method. Applied Economics Letters, N 13. pp. 763–768.

[6] Thirlwall A. 2003. Trade, the Balance of Payments and Exchange Rate Policy in Developing Countries. Northampton, MA, EdwardElgar. p 156.

[7] Celi G., Sportelli M. 2007. Harrod's Dynamics and the Kaldor-Thirlwall Export-led Growth. CELPE's Discussion Papers. N 104. p. 58.

[8] McGregor P.G., Swales J.K. 1986. Balance of payments constrained growth: a rejoinder to Professor Thirwall. Applied Economics. N 18. pp. 1265–1274.

определенный момент возможности для экспорта становятся менее благоприятными, и доходы секторов экономики падают, но они не готовы снижать потребление, поэтому импорт остается на прежнем, высоком уровне. Стимулирование экономического роста за счет внутреннего спроса приводит к торговому дисбалансу.

В условиях отрицательного внешнеторгового сальдо приток иностранной валюты в экономику оказывается ниже ее оттока, и создается давление на валютный обменный курс, в результате стоимость национальной валюты снижается, и реальные денежные доходы секторов экономики также падают. Потребление сокращается, снижается импорт, и внешнеторговый баланс восстанавливается. Но снижается также и реальный ВВП, что дает основание утверждать об ограниченности возможностей стимулирования экономического роста за счет расширения внутреннего спроса в развивающихся экономиках[9]. Основываясь на результатах исследования[10], экономический рост ограничивается не только потоками экспорта и капитала, но также платежами по обслуживание долга, которые лишают экономику столь необходимых ресурсов для содействия экономическому росту.

Важнейшим условием обеспечения сбалансированного роста открытой экономики России является увеличение ВВП при поддержании положительного внешнеторгового сальдо. Для оценки вклада отраслей экономики в ВВП и торговый баланс необходим аналитический инструментарий, позволяющий рассматривать процессы создания, распределения и использования вновь созданной стоимости во взаимосвязи с внешнеторговыми операциями в разрезе видов экономической деятельности. Традиционно доходы экономики от экспорта товаров и услуг оцениваются показателями валового и чистого экспорта,

[9] Bajo-Rubio O. 2014. Balance-constrained growth rates: generalizing Thirlwall's law. Applied Economics Letters. N 21(9). pp. 593–596.
[10] Elliott D., Rhodd R. 1999. Explaining growth rate differences in highly indebted countries: an extension to Thirlwall and Hussain. Applied Economics. N 31. pp. 1145–1148.

представленными в платежном балансе и в системе национальных счетов. Показатель валового экспорта не учитывает размеры промежуточного потребления товаров и услуг, приходящегося на денежную единицу экспортной выручки. В расчете чистого экспорта как разницы между экспортом и импортом продуктов определенной отрасли также не учитываются межотраслевые взаимосвязи, что не позволяет увязать экспорт с промежуточным потреблением импортных продуктов других отраслей. В данном контексте термин «отрасль» по смыслу соответствует термину «вид экономической деятельности». В таблицах «затраты-выпуск» в данном контексте применяется термин «продукт» с учетом того, что продукты сгруппированы в разрезе видов экономической деятельности.

Оценка вклада каждой отрасли в экспортные доходы экономики на основе рассмотренных показателей будет искаженной, поскольку отрасли характеризуются различными параметрами доли промежуточного импорта в валовом выпуске. Размер добавленной стоимости, создаваемой в расчете на единицу экспортной выручки внутри всей производственной цепочки того или иного продукта, играет ключевую роль в понимании взаимосвязи между экспортом и экономическим ростом. Распространение аутсорсинга в мире и опережающий рост объемов торговли промежуточными товарами дали толчок развитию новых методов статистического учета и анализа международной торговли. Фактически возникла необходимость объединить два разнородных стандарта макроэкономической статистики: систему национальных счетов, которая рассматривает во взаимосвязи процессы создания, распределения и использования добавленной стоимости в национальной экономике, а также статистику платежного баланса, оперирующую финансовыми и товарными потоками национальных экономик во взаимодействии с внешним миром. Комбинация двух статистических стандартов, а также использование таблиц «Затраты-Выпуск» для учета межотраслевых взаимосвязей,

позволили оценивать международную торговлю не в ценах товаров и услуг, а по добавленной стоимости, которую каждая страна покупает и продает, производит и потребляет в процессе международной кооперации. Разработанная методология анализа внешней торговли в показателях добавленной стоимости базируется на взаимосвязанных таблицах «Затраты-Выпуск» для каждой страны и предполагает применение набора показателей, отражающих соотношения собственной и импортируемой добавленной стоимости в валовом экспорте и конечном спросе. Примером является система учета международной торговли на основе добавленной стоимости Trade in Value Added – TiVA, ставшая совместной инициативой ОЭСР и ВТО и предназначена для мониторинга создания и движения добавленной стоимости в разрезе стран и отраслей в системе международного разделения труда. В методологии *TiVA* используется множество специфических показателей, важнейшим из которых является показатель «добавленная стоимость национального происхождения в экспорте», расчет которой осуществляется по формуле (1.1):

$$ДСЭ = \sum_i Э_i \left[\underbrace{va_i}_{va0} + \underbrace{\sum_j va_j a_{ji}^D}_{va1} + \underbrace{\sum_j \sum_k va_k a_{kj}^D a_{ji}^D}_{va2} + \underbrace{\sum_j \sum_k \sum_s va_s a_{sk}^D a_{kj}^D a_{ji}^D + \ldots}_{va3} \right] + НЭ_i, \quad (1.1)$$

где *ДСЭ* – добавленная стоимость национального происхождения в экспорте, тыс. руб.; va_i – доля добавленной стоимости на единицу продукции, рассчитанная как отношение добавленной стоимости к валовому выпуску продукта i, отн. ед. (определяется как разница между суммарными единицей и коэффициентами прямых затрат продукта i); $Э_i$ – валовой экспорт продукта i, тыс. руб.; a_{ji}^D – доля отечественных промежуточных затрат продукта j, используемых в продукте i (определяется как отношение элементов матрицы отечественных товаров и услуг к элементам матрицы товаров и услуг в основных ценах); $ЭН_i$ – экспортные наценки (торговые, транспортные и налоговые) на продукт i, тыс. руб.

Множитель в квадратных скобках формулы (1.1) представляет собой разложенную на составляющие долю добавленной стоимости в валовом выпуске продукта i. Первая составляющая va_i определяет собственную добавленную стоимость каждой отрасли; остальные – косвенную добавленную стоимость, создаваемую в смежных отраслях в рамках технологического процесса по выпуску конечной продукции. Число таких составляющих может увеличиваться бесконечно, приближая значение каждой последующей компоненты к бесконечно малой величине. Если принять первую компоненту множителя в формуле (1.1) за va0, вторую – за va1 и т.д., то для большинства видов экономической деятельности уже значение va3 пренебрежимо мало. Предлагаемая методика оценки отечественной добавленной стоимости в экспорте (ДСЭ) позволяет достаточно точно оценить, какой размер добавленной стоимости в экономике в целом создается за счет экспорта, с учетом всех межотраслевых связей, а также экспортных наценок. При этом разница между суммой валового экспорта и добавленной стоимостью национального происхождения в экспорте представляет собой полный объем импорта, необходимый для производства экспортируемого продукта i. Отношение импорта к экспорту характеризует импортоемкость экспортируемой продукции; отношение добавленной стоимости национального происхождения к экспорту – долю добавленной стоимости в экспорте. В сумме названные показатели равны единице. Другая часть ВВП, не связанная с экспортом, формируется за счет внутреннего спроса в экономике – потребительского и инвестиционного.

В краткосрочном периоде проблематично целенаправленно изменить добавленную стоимость, создаваемую за счет экспорта. И наоборот, внутренний спрос может регулироваться, например, посредством его денежно-кредитного стимулирования, и на величину ДСВ можно влиять, но нужно понимать, что экономический рост только за счет увеличения ДСВ не всегда «здоровый» для малой экономики, он не всегда

сбалансированный и может сопровождаться ростом долгов. Чем больше доля внутренних продаж в ВВП и, соответственно, меньше импорт и экспорт, тем более замкнута экономика, следовательно, тем больше у экономики возможностей для расширения внутреннего спроса и экономического роста за счет внутреннего рынка без создания торговых дисбалансов.

Чем более открыта экономика, тем меньше внутренний спрос и более важен экспорт для экономического роста. Как правило, экономики меньшего размера сильнее зависят от экспорта, при этом стимулирование внутреннего спроса ограничено в малых экономиках «законом Тирлволла». Отношение валового экспорта к ВВП является не единственным фактором, определяющим долю ВВП, формируемого за счет экспорта. Не менее значимым фактором является доля добавленной стоимости национального происхождения в экспорте. Расчет по данным межотраслевого баланса (МОБ) России за 10-летний период показывает, что отношение валового экспорта к ВВП варьирует год от года и определяется в основном внешними условиями, а доля добавленной стоимости в экспорте остается на относительно стабильном уровне, демонстрируя долгосрочную тенденцию к росту.

Снижение зависимости экономики от экспорта и импорта необходимо для предотвращения кризисов, которые могут возникнуть в результате конъюнктурных изменений на внешних рынках. Сбалансированный экономический рост означает пропорциональное изменение ВВП и спроса (потребительского и инвестиционного) на внутреннем рынке, при котором будет соблюдаться равенство экспорта и импорта. В этом смысле сбалансированный рост можно назвать равновесным. На идее макроэкономического равновесия базируется построение межотраслевого баланса: общее равновесие в интерпретации Нобелевского Лауреата по экономике В. Леонтьева отображено в форме базового тождества СНС, в соответствии с которым в национальной

экономике должен соблюдаться баланс между предложением и использованием товаров и услуг[11]:

$$ВВ + И = ПП + КП + ВН + Э, \quad (1.2)$$

где *ВВ* – валовой выпуск товаров и услуг (здесь и далее – тыс. руб.); *И* – импорт; *ПП* – промежуточное потребление; *КП* – конечное потребление товаров и услуг; *ВН* – валовое накопление; Э – экспорт.

Левая часть тождества (2) отображает предложение товаров и услуг, а правая его часть обозначается термином «использование». Совокупный спрос на внутреннем рынке может быть оценен в стоимости потребленных товаров и услуг. Эта стоимость включает полную стоимость отечественных продуктов для конечного потребления и валового накопления на внутреннем рынке, а также стоимость потребительского и инвестиционного импорта. Стоимость отечественных конечных продуктов, в свою очередь, можно разделить на добавленную стоимость национального происхождения и промежуточный импорт в составе продуктов.

Таким образом, весь совокупный спрос на внутреннем рынке условно включает следующие компоненты: импорт конечной продукции; импорт промежуточной продукции во всей производственной цепочке в составе той части произведенной в национальной экономике конечной продукции, которая продана на внутреннем рынке; добавленную стоимость национального происхождения в составе отечественной конечной продукции, проданной на внутреннем рынке. Внешнеторговое сальдо определяется разницей между добавленной стоимостью национального происхождения в экспорте, с учетом экспортных наценок, и суммой импорта конечной продукции ,а также промежуточной продукции в составе отечественных товаров и услуг, реализуемых на внутреннем рынке:

[11] National accounts: a practical introduction. Handbook of National Accounting. Studies in Methods, NY, United Nations, 2003. Series F, N.85. p. 147.

$$Э - И = (ДСЭ + ЭН) - (ИЕВ + ИКП) - \varepsilon . \quad (1.3)$$

где *ДСЭ* – добавленная стоимость национального происхождения в экспорте; *ЭН* – экспортные наценки (торговые, транспортные и налоговые); *ИЕВ* – импортная составляющая отечественной конечной продукции, проданной на внутреннем рынке; *ИКП* – импорт конечной продукции.

Рассматриваемая нами методология обеспечивает возможность количественного описания проведенных рассуждений через оценку вклада экспорта и внутреннего спроса в ВВП и торговый баланс в разрезе видов экономической деятельности. На практике для осуществления подобных действий требуется соблюдение множества условий, в числе которых конкурентоспособность по цене и качеству отечественных товаров и услуг, а также согласованность мер по стимулированию с нормами внешнеторговых соглашений, обеспечивающих равные условия для отечественных и импортных продуктов на российском рынке.

Кроме того, российская и зарубежная практика зачастую опровергает экономическую целесообразность импортозамещения, что ставит под сомнение возможность и необходимость избирательного стимулирования отдельных отраслей в открытой экономике. И все же, учитывая участившиеся нарушения международных торговых соглашений крупнейшими экономиками мира в последние годы, не следует исключать из рассмотрения мер по активизации структурной политики, обеспечивающих сбалансированный экономический рост за счет увеличения предложения отечественных продуктов на внутреннем рынке.

Поскольку сбалансированность экономики обеспечивается включением механизмов рыночного саморегулирования, приводящих в равновесие спрос и предложение на рынках товаров и факторов производства, постольку переход к сбалансированному развитию означает

постепенную замену административного регулирования экономики системой рыночных институтов, что не является научно обоснованным. России нужна планово-рыночная экономика с учётом опыта СССР и современного опыта Китайской народной республики.

1.5. Сталинская плановая социалистическая экономика

Председатель Госплана СССР Вознесенский Николай Алексеевич был предшественником и в некоторой степени учителем А.Н. Косыгина, экономическую реформу которого (1965) можно считать предпосылкой капиталистической реставрации в СССР. Вознесенский Н.А. в 1948 г. предложить сделать прибыль основным показателем эффективности советской экономики. А Сталин И.В. считал этим показателем снижение себестоимости продукции.

Возникает резонный вопрос: а был ли прав Николай Алексеевич, старясь ориентировать экономику страны на рынок, деньги, доход, рентабельность? Не упустил ли СССР тогда, после Великой Отечественной войны, прекрасный шанс сделать гигантский рывок к процветающему капиталистическому обществу? Ответ на этот вопрос дал мне Председатель Госплана СССР Байбаков Николай Константинович, с которым автор данной монографии Кохно П.А. был знаком.

Николай Константинович сказал, что большинство капиталистических стран мира – самые нищие, превращённые в придатки развитых стран. Надеется тогда, что СССР, радостно примут в «капиталистическую семью» как равную, предоставим нашей стране свои рынки, могли только те, кто не представлял совершенно тех принципов, на которых зиждется это общество.

И 21-й век, особенно последние годы, подтверждают правоту взглядов Сталина И.В. и его понимание закона планомерного развития народного хозяйства и практического планирования народного хозяйства. А это избавляло неоднократно нашу страну от периодических

экономических кризисов. Кстати, основные аспекты планирования экономики СССР в 20-м веке взяли на вооружение в США и Японии.

Кохно П.А. после окончания в 1974 году Белгосуниверситета имени В.И. Ленина работал по распределению в НИИ экономики и экономико-математических методов планирования Госплана БССР, поэтому правота взглядов Генералиссимуса СССР Иосифа Виссарионовича Сталина на плановое развитие экономики СССР мне очевидна. И особенно в 2025 году.

В работе[12] приведено высказывание известного советского филолога: «Демократия – это господство народа, диктатура – это господство одного человека. Но если этот человек является таким идеальным выразителем народа, как у нас, разве тогда демократия и диктатура не одно и то же?».

И действительно **И.В. Сталин** являлся плотью от плоти народа[13]. Успехи экономического развития СССР были достигнуты при его руководстве страной в условиях централизованной плановой социалистической экономики. Это подтверждается, опубликованной в 1977 году фундаментальной монографии «Будущее мировой экономики», в которой изложены результаты исследований авторитетнейших экспертов во главе со знаменитым американским экономистом нобелевским лауреатом по экономике В. Леонтьевым. Исследование выполнялось под эгидой ООН.

Авторитетнейшие эксперты высоко оценили потенциал плановой социалистической экономики. По их прогнозам, среднегодовые темпы прироста валового продукта в 1970-2000 годах должны были составлять: в США и Канаде 3,3%, в Западной Европе 3,7%, в Восточной Европе 4,9%, а в СССР 5,2%.

[12] Фейхтвангер Л. Москва, 1937.
[13] http://www.trinitas.ru/rus/doc/0001/005d/00012577.htm

Предполагалось, что по всем показателям СССР будет приближаться к США (включая потребление продукции на душу населения), а по рождаемости и естественному приросту населения существенно их превосходить. Это к вопросу неэффективности плановой экономики, отсутствие конкуренции и частной собственности на средства производства, а также свободы личности и многопартийной системы.

Глава 2. Инвестиции в высокопроизводительное социалистическое производство

2.1. Экономическая сущность прямых инвестиций

Инвестирование может осуществляться двумя основными путями: с помощью прямых или портфельных инвестиций. При прямых вложениях инвестор приобретает часть фирмы с целью непосредственного участия в бизнесе. Портфельное инвестирование осуществляется с целью получения пассивного дохода: например, от роста котировок акций, дивидендов, рентных или облигационных выплат. Делается это чаще всего путем покупки акций, облигаций или паев инвестиционных фондов на вторичном рынке, т.е. без прямого взаимодействия с владельцем бизнеса.

Прямое инвестирование представляет собой покупку части предприятия, которая составляет не менее 10%. Цели прямых инвестиций**:** контроль над работой компании; участие в управлении фирмой; прибыль от хозяйственной деятельности. Прямые вложения осуществляются физическими лицами или организациями – фондами, кредитно-финансовыми учреждениями, инвестиционными компаниями. Основная заинтересованность инвестора – получение сверхдохода через несколько лет от продажи своей доли в фирме стратегическим партнерам или менеджерам предприятия. Частные лица, делающие такие вложения, называются бизнес-ангелами, а фонды имеют название либо венчурных, либо прямых инвестиций.

Прямые и портфельные инвестиции. По своей сути оба способа вложения средств направлены на извлечение прибыли, но между прямыми и портфельными инвестициями есть ряд различий, которые представлены в таблице 2.1. Из таблицы 2.1 видно, что прямые инвестиции несут заметный риск и следовательно имеют высокую потенциальную доходность. Портфельные вложения также могут быть довольно рискованными (например, портфель из акций малой капитализации

развивающихся стран), но все же риск и потенциальная прибыль здесь ниже, чем в предыдущем случае.

Таблица 2.1. Характеристика инвестиций

Характеристика	**Прямые вложения**	**Портфельные вложения**
Доля участия в капитале предприятия	> 10%	< 10%
Участие в управлении	да	нет
Источник получения дохода	распределение полученной прибыли, продажа доли в компании	дивиденды, рост стоимости акций
На что направляются средства	модернизация основных средств, материальное производство и сбыт	любые цели, без согласования с инвестором
Сроки инвестирования	среднесрочные, долгосрочные	в зависимости от задач инвестора
Ликвидность	низкая	как правило высокая
Риски	высокие	зависят от состава портфеля

Прямые иностранные инвестиции в России. Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) – это покупка части компании, расположенной в одном государстве, некоторым субъектом, находящимся в другой стране. ПИИ делятся на два вида: входящие и исходящие. На примере России входящие инвестиции – это поступления финансов в компании страны от иностранных инвесторов, а исходящие – это вложение российских денег за рубеж. Прямые иностранные инвестиции в России сокращаются с 2014 года из-за геополитической напряженности между Россией, Украиной и Западом. Хотя в 2017 году объем прямых инвестиций вырос до 32,5 млрд. $ США, в 2018 году он снова сократился до 28.6 млрд. За 2019 год прямые

зарубежные инвестиции составили лишь 8,8 млрд. $, что является самым низким показателем с 2003 г. – за исключением 2015 года, начавшегося с мощной девальвации рубля.

С оттоком средств из России ситуация аналогична – максимум зафиксирован в том же 2014 году, а в 2015 после «крымской весны» с заграничным размещением капитала возникли некоторые трудности. Как видно, в последние 10 лет исходящий объем прямых инвестиций из России заметно превышает входящие ПИИ. По данным ЮНКТАД (United Nations Conferenceon Tradeand Development – орган Генеральной Ассамблеи ООН), Россия входит в 20-ку стран-лидеров по исходящим инвестициям. Снятие санкций может способствовать как притоку иностранного капитала в страну, так и оттоку из России, но пока это вопрос будущего. Основными инвестиционными партнерами России являются: Кипр, Люксембург, Нидерланды, Багамские и Бермудские острова, Ирландия, Великобритания. Основные секторы иностранных вложений в Россию: добыча полезных ископаемых, производство, автосервисы, финансовая и страховая деятельность, операции с недвижимостью.

Если в 90-е годы прошлого столетия исходящие инвестиции из России массово использовались для прикрытия криминальных доходов, то с 2000-х годов это стало сочетаться с реальным расширением деловой активности отечественных компаний. Основными сферами, в которые вкладывают свои деньги отечественные инвесторы за рубежом, являются: добыча полезных ископаемых, металлургия, химическая промышленность, нефтегазовая отрасль. Большинство инвестиционных договоров носит закрытый характер и несомненно, что часть средств выводится в офшоры с целью уклонения от уплаты налогов. И, несмотря на объявленную амнистию капитала, мало кто торопится этот капитал возвращать.

Предприятия, образованные за счет прямых иностранных инвестиций, могут быть созданы в форме: дочерней компании – зарубежному инвестору принадлежит более 50% общего капитала фирмы;

ассоциированной фирмы – зарубежный инвестор имеет менее 50% капитала предприятия; филиала – фирма на 100% принадлежит зарубежному инвестору.

Большая часть ПИИ делается через фонды прямых инвестиций (ФПИ), которые аккумулируют финансы физ. лиц и инвестиционных компаний для покупки части предприятия. Экономический эффект прямых инвестиций. Инвестиции сильно влияют на экономику принимающего предприятия и государства, так как они создают конкурентные преимущества для компаний. Положительный эффект прямого инвестирования в экономике:

внедрение современных технологий производства;

ускорение роста ВВП;

создание новых рабочих мест за счет роста компаний;

получение новых налоговых платежей в бюджет;

укрепление международной торговли.

Привлечение прямых инвестиций позволяет компаниям получить дополнительное финансирование для развития без банковских кредитов и эмиссии акций. Фактически эти деньги компания получает «бесплатно», при этом не происходит размытие акционерного капитала. На фондовом (вторичном) рынке эмитент обычно привлекает средства через выпуск облигаций, что сохраняет текущее количество акций и долю акционеров. Среди негативных последствий входящих ПИИ можно выделить: потеря контроля со стороны принимающего государства над частью национального производства; зависимость национальной экономики от решений, принимаемых иностранными инвесторами; оттеснение внутреннего капиталовложения; ухудшение платежного баланса принимающей страны.

Помимо этого, иностранные компании внедряют новые технологии. Из-за этого предприятие получает конкурентные преимущества и вытесняет с рынка другие отечественные фирмы. Так как иностранный

инвестор вправе влиять на управление компанией, куда он вложил финансы, многие страны ограничивают сектора экономики, в которые можно привлекать инвестиции из-за рубежа. В большинстве государств запрещено привлечение зарубежных финансов в национальную оборону, почтовую службу, образование, производство вредной и загрязняющей экологию продукции. Любая страна вправе установить собственные ограничения по привлечению прямых зарубежных инвестиций. Например, в Китае помимо вышеперечисленных сфер запрещены иностранные вложения в медицину, рыбалку, производство электроэнергии, а также в предприятия, влияние на которые может поколебать монополию на политическую власть.

Фонды прямых инвестиций. ФПИ (его еще называют фондом частного капитала) – это компания, созданная для вложения денег частных инвесторов в развитие коммерческих предприятий. ФПИ похож на венчурный фонд, хотя есть некоторые различия: например, пайщикам ФПИ запрещено быть учредителями компаниями. Фонд концентрируется на стадии развития уже существующего бизнеса, причем не обязательно быстрорастущего и связанного с высокими технологиями, как у большинства венчурных проектов. Он вполне может инвестировать, скажем, в логистику или потребительские товары с ожидаемым ростом около 30-40% годовых в течение нескольких лет.

Про российские венчурные фонды, также вносящие свой вклад в прямые инвестиции внутри России, читайте здесь. Фонды прямых инвестиций образуются в форме общества или товарищества с ограниченной ответственностью. Срок действия таких фондов обычно составляет 10 лет, с возможностью ежегодного продления. ФПИ бывают двух видов: традиционные – все лица вкладывают финансы на равнозначных условиях; асимметричные – для каждого инвестора определены индивидуальные параметры возвратности. Фонд частного капитала находится под управлением специалистов по инвестициям –

генерального партнера (GP). Этот партнер привлекает финансы от институциональных пенсионных фондов, страховых компаний, иных коммерческих предприятий, а также капитал физ. лиц. Генеральный партнер наделен большими полномочиями по инвестированию и контролю над делами фонда, но в то же время у него есть определенные ограничения в осуществлении вложений по типу, размеру или их географической направленности.

Прямые инвестиции в России, получаемые от иностранных инвесторов, регулируются нормами Федерального закона № 160-ФЗ от 09.07.1999г. По данным РАВИ на 2019г. (RVCA yearbook I 2019 Russian PE and VC market review) в России действует 70 ФПИ. Их суммарный объем капитала на сегодня составляет около 18 млрд. $. В зарубежной литературе фонд прямых инвестиций называется Private Equity Fund, из-за чего в русской адаптации также используется сочетание PEF или PE фонды. Во что инвестируют российские ФПИ? В России преобладают ФПИ с государственным участием. Именно госструктуры играют ключевую роль в привлечении капитала для реализации крупных коммерческих проектов.

Крупнейшим фондом в РФ является РФПИ (Российский фонд прямых инвестиций). Компания была образована в 2011 году с целью развития инвестиционного рынка. Российские фонды нацелены на привлечение денег, в том числе и от иностранных инвесторов, в экономику России. ФПИ России вкладывают финансы в развитие регионов, строительство инфраструктуры, высокие технологии и импортозамещение. Примеры крупных фондов прямых инвестиций: Troika Capital Partners, Alfa Capital Partners, Baring Vostok Capital Partners.

Для получения инвестиций от ФПИ или частного инвестора собственнику компании необходимо: определить часть фирмы, которую он готов отдать прямому вкладчику. Некоторые фонды готовы вкладывать деньги только при получении доли в бизнесе не менее 50%; составить бизнес-план – в нем указываются конкретные направления деятельности,

на развитие которых будут потрачены деньги, а также просчитан финансовый эффект от вложений; нанять квалифицированных сотрудников – инвестор может участвовать в бизнес-процессах, но чаще фонды лишь контролируют деятельность компаний.

Непосредственное оперативное управление осуществляется наемными менеджерами, поэтому инвестор должен быть уверен в компетенции персонала в вопросах реализации стратегии развития предприятия. Владелец принимающей компании может обратиться за прямыми вложениями к ФПИ или привлечь деньги физ. лица. У частных лиц обычно более лояльные требования к предприятию. Одновременно с этим от взаимодействия с физ. лицами компания получает только дополнительное финансирование, без внедрения передовых технологий. ФПИ выдвигают требования к области, в которой функционирует компания, рентабельности вложений, безубыточности, ежегодному росту стоимости. Например, российский инвестиционный холдинг «ФИНАМ» вкладывает по большей части в компании высокотехнологичной сферы, индустрию развлечений и торговые розничные предприятия.

Привлекая прямые иностранные инвестиции, компания компенсирует нехватку внутренних источников средств, получает конкурентные преимущества и новые рынки сбыта. Прямые инвестиции помогают развивать экономику принимающей страны. Благодаря их положительному влиянию в последние годы наблюдается тенденция к росту прямых вложений. Основным документом, регулирующим инвестиции, является Федеральный Закон от 25 февраля 1999 г. №39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»[14].

Инвестиционную деятельность можно определить как деятельность по аккумулированию, распределению и использованию денежных средств,

[14] Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" (ред. от 23.07.2010).

подлежащих инвестированию, а также по осуществлению контрольных мероприятий за их использованием. Одним из средств обеспечения успешной инвестиционной деятельности служит наличие гармонизированного в соответствии с международными принципами законодательства в области инвестиций, что является эффективным механизмом формирования благоприятного инвестиционного климата в стране.[15]

В самом широком и одновременно упрощенном смысле термин «инвестиции» означает, что кто-то решает расстаться со своими деньгами в настоящий момент, для того чтобы получить большую их сумму в обозримом будущем. С данным процессом напрямую связаны два фактора: время и риск. Действительно, деньги кому-либо приходится отдавать сегодня и в определенном количестве, в то время как большая их сумма нас ожидает отнюдь не завтра. Причем величина прироста собственных денежных средств (если он вообще наступает) заранее трудно предсказуема.

Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе, имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного положительного эффекта. То есть, инвестиции – это долгосрочное вложение капитала с целью получения прибыли[16].

Капитальные вложения – инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты. Инвестиции

[15] Левашенко А.Д. Анализ соответствия российского законодательства требованиям организации экономического сотрудничества и развития в области прямого инвестирования // Право и экономика. - 2010. - N 10. - С. 53 - 57.

[16] Федеральный Закон от 25 февраля 1999 г. №39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

– совокупность долговременных затрат финансовых, трудовых, материальных ресурсов, имеющих целью увеличение накоплений и получение прибыли[17].

Для понимания же экономической сущности инвестиций целесообразно провести различие между реальными и финансовыми вложениями. Так, реальные инвестиции обычно подразумевают вложения в какой-либо вид материальных активов, факторов производства, таких как земля, оборудование, предприятия. Финансовые инвестиции представляют собой определенную форму контрактов, предполагающих вложения в корпоративные или государственные акции и облигации. В условиях административно-хозяйственного типа экономики, который был свойственен России на протяжении последних семи-восьми десятилетий XX столетия, основная часть инвестиций приходилась на реальные вложения. В современном же рыночном хозяйстве большая часть вложений представлена финансовыми инвестициями в корпоративные ценные бумаги.

Сегодня эти две формы вложений, как правило, являются взаимодополняющими, а не конкурирующими, противоречащими друг другу. Инвестиции с точки зрения макроэкономики представляют собой вложения денежного и товарного капитала физических и юридических лиц, государства и муниципальных образований, имеющие целью получение мощностей, необходимых для создания новых потребительских стоимостей, и использование их в производственном процессе[18].

Инвестиции, обеспечивая динамичное развитие компаний, позволяют решать следующие задачи: расширение собственной предпринимательской деятельности за счет накопления финансовых и материальных ресурсов; приобретение новых предприятий;

[17] Новикова Е.В. Экономическая теория. Часть 1: Учебный курс. - М.: Московский институт экономики, менеджмента и права, 2009.
[18] Экономическая теория. Учебник. Под ред. И.П. Николаевой. - М.: Проспект, 2006.

диверсификация за счет освоения новых областей бизнеса. Необходимость в инвестициях возникает в следующих случаях[19]:

1) при создании нового предприятия;

2) при закупке нового оборудования для расширения производства;

3) при обновлении изношенного и устаревшего оборудования для улучшения эффективности по затратам;

4) при продвижении товара на рынок с целью увеличения количества продаж.

С точки зрения национальной принадлежности инвестора инвестиции разделяются на внутренние инвестиции (осуществляемые резидентами) и внешние или иностранные инвестиции (осуществляемые нерезидентами). Иностранный инвестор может создать юридическое лицо как путем регистрации новой фирмы в соответствии с российским законодательством (самостоятельно или с российским партнером), так и приобрести доли (акции) в уже действующей российской фирме.[20]

Организационно-правовые формы таких юридических лиц (как с долевым участием иностранного капитала, так и со 100%-ными иностранными инвестициями) могут быть различны. Это и общества с ограниченной ответственностью, и акционерные общества как открытые, так и закрытые. Регистрация и деятельность фирм с иностранными инвестициями, созданных на территории России, определяются законодательством РФ, которое устанавливает порядок регистрации предприятий с иностранными инвестициями, их правовое положение, уровень налогообложения, ограничения по приобретению пакетов акций в отдельных отраслях, подчинение корпоративному и трудовому законодательству.

[19] Фролова Т.А. Микроэкономика: конспект лекций. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006.
[20] Орлова Е. Трудовые отношения с топ-менеджерами фирм с иностранными инвестициями // Кадровик. Трудовое право для кадровика. - 2010. - N 7. - С. 29 - 35.

Иностранные инвестиции (в частности, прямые инвестиции) обладают как преимуществами, так и недостатками для экономики принимающей страны (таблица 2.2).

Таблица 2.2. Преимущества и недостатки иностранных инвестиций[21]

Позитивное влияние	Негативное влияние
1. Появление источника дополнительных финансовых ресурсов, помимо бюджетных поступлений	1. Концентрация иностранных инвестиций в высокоприбыльных отраслях с быстрой и эффективной отдачей на вложенный капитал
2. Импорт передовых технологий в сфере производства товаров и услуг, в области менеджмента – организации, управления, маркетинга информатизации – позволяет повышать конкурентоспособность национальных предприятий на внешнем рынке	2. Эксплуатация с помощью иностранных инвестиций преимущественно невосполнимых факторов производства (сырьевых ресурсов и экологических возможностей), что закрепляет неэффективную специализацию страны в международном разделении труда
3. Повышение эффективности использования национального природно-ресурсного и в целом общеэкономического потенциала страны	3. Неэффективное использование стратегических факторов производства (высококвалифицированной рабочей силы и интеллектуального потенциала), что ведет к подрыву долговременной основы международной конкурентоспособности страны
4. Содействие осуществлению структурной перестройки экономики	4. Чрезмерная концентрация в отдельных отраслях экономики и сферах производства, что способствует монополизации рынка и навязыванию стране неоптимальных экономических и технологических решений
5. Содействие модернизации производственных мощностей, внедрение прогрессивных технологий и ноу-хау	5. Избыточное конкурентное давление на отечественных товаропроизводителей в отдельных отраслях и сферах деятельности, использование методов ограничительной деловой практики
6. Создание и поддержание эффективной конкурентной среды внутри страны	6. Манипулирование трансфертными ценами и занижение налогооблагаемой базы внутри страны
7. Насыщение внутреннего рынка высококачественной продукцией, уменьшение зависимости от импорта, снижение контрабанды и нелегального (теневого) производства	7. Экспорт преимущественно "грязных" технологий, что вызывает повышенную экологическую нагрузку

[21] Гвардин С. Влияние иностранных инвестиций на российский рынок // Финансовая газета. - 2010. - N 22. - С. 7.

8. Расширение и диверсификация российского экспорта	-
9. Создание новых рабочих мест и содействие хозяйственному развитию отдаленных (периферийных) и депрессивных территорий Российской Федерации	-

Конечно, иностранные инвесторы предпочитают вкладывать капитал в те отрасли, которые, во-первых, производят продукцию, имеющую для них в долгосрочном плане стратегическое значение, так как ее реализация гарантирована относительно стабильным спросом на мировом рынке (нефтедобыча, обрабатывающие производства), во-вторых, характеризуются быстрым оборотом вложенных средств и максимальной рентабельностью производства (торговля, сфера услуг). Наименее привлекательными для иностранных инвесторов оказываются отрасли с длительным циклом оборота капитала либо менее конкурентоспособные на внешнем рынке.

2.2. Виды и формы осуществления иностранных инвестиций

Иностранные инвестиции – вложения капитала иностранными инвесторами, а также зарубежными филиалами российских юридических лиц в объекты предпринимательской деятельности на территории России с целью получения дохода. Капитал может вкладываться в виде денежных средств, паев, акций и других ценных бумаг; кредитов; технологий, машин, оборудования; лицензий, любого другого имущества, интеллектуальных ценностей и пр. По источникам финансирования различают капитальные вложения централизованные и децентрализованные. При **централизованном способе** источником финансирования капитальных вложений является федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, централизованные внебюджетные инвестиционные фонды и др.; при

децентрализованном – это, в основном, источники предприятий, кредиты банков, индивидуальные инвесторы[22].

На предприятии основными ***источниками финансирования*** являются[23]: **внутренние источники** – прибыль, находящаяся в распоряжении предприятия, амортизационные отчисления; **внешние источники** – кредиты банков, средства, полученные от продажи акций, иностранные инвесторы и др. Все инвестиции на предприятии делятся на два вида: **финансовые (портфельные) инвестиции** – это приобретение ценных бумаг, акций, облигаций, вложение денег на депозитные счета в банках под проценты и др. и **реальные инвестиции** – вложение денег на производственное и непроизводственное развитие предприятия[24]. Инвестиции в нефинансовые активы включают в себя следующие элементы: инвестиции в основной капитал, инвестиции в нематериальные активы, инвестиции в прирост запасов материальных оборотных средств, инвестиции в другие нефинансовые активы, затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. Затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы – расходы, связанные с выполнением работ, отражаемых в бухгалтерском учете в качестве вложений во внеоборотные активы, по которым получены результаты, подлежащие правовой охране, но не оформленные в установленном порядке, или по которым получены результаты, не подлежащие правовой охране в соответствии с нормами действующего законодательства. Инвестиции в нематериальные активы – это объекты интеллектуальной собственности: патенты, авторские права, деловая репутация организации и т.д. Инвестиции в основной капитал – совокупность затрат, направленных на создание и воспроизводство

[22] Бродская Т.Г, Видяпин В.И, Добрынин А.И. и др. Экономическая теория: Учебное пособие, М.: РИОР, 2008.
[23] Тришкина Н.А. Экономика организации (предприятия). Учебный курс. – М.: Московский институт экономики, менеджмента и права, 2009.
[24] Задорожная А.Н. Финансы организации (предприятия). Учебный курс. – М.: Московский институт экономики, менеджмента и права, 2009.

основных средств (новое строительство, расширение, а также реконструкция и модернизация объектов, которые приводят к увеличению первоначальной стоимости объектов, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, затраты на формирование основного стада, выращивание многолетних насаждений и т.д.). Начиная с 2001 г. инвестиции в основной капитал учитываются без налога на добавленную стоимость. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал рассчитан в сопоставимых ценах.

Инвестиции делятся на прямые и портфельные[25]. Прямые инвестиции – это инвестиции, сделанные юридическими и физическими лицами, полностью владеющими организацией или контролирующими не менее 10% акций или уставного (складочного) капитала организации. Портфельные инвестиции – это покупка акций, паев, облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг. Они составляют менее 10% в уставном (складочном) капитале организации. С точки зрения объекта инвестирования (по формам инвестиций): а) финансовые инвестиций (вложения в акции, облигации); б) реальные инвестиции (вложения в материальные активы); в) нематериальные инвестиции.

С точки зрения формы собственности инвестора обычно выделяются:

а) государственные инвестиции (их часто называют официальными, поскольку они представляют собой средства из государственного бюджета, которые уходят за рубеж или принимаются оттуда по решению либо непосредственно правительств, либо межправительственных организаций. Такие инвестиции могут иметь форму государственных займов, грантов, ссуд. Их движение определяется межправительственными соглашениями. Сюда же относят кредиты МВФ;

[25] Маркетинг: Учебное пособие для подготовки к итоговому междисциплинарному экзамену профессиональной подготовки маркетолога. Под общей ред. В.Е. Ланкина. Таганрог: ТРТУ, 2006.

б) частные инвестиции (представляют собой средства из негосударственных источников, помещаемые за рубеж или принимаемые из-за рубежа частными (юридическими и физическими) лицами. По форме частные инвестиции могут быть торговыми кредитами, а также включать межбанковское кредитование, прямые и портфельные инвестиции).

По характеру использования капиталовложений инвестиции могут быть: а) предпринимательскими (представляют собой вид, как правило, частных инвестиций, которые прямо или косвенно вкладываются в производство и связаны с получением того или иного объема прав на получение прибыли в форме дивиденда); б) ссудными (представляют собой вид, как правило, государственных инвестиций, которые означают предоставление средств взаймы ради получения ссудного процента).

С точки зрения использования в процессе производства финансовые вложения классифицируются как: а) инвестиции в основной капитал; б) инвестиции в оборотный капитал; в) прочие.

С точки зрения срока инвестирования капиталовложения подразделяются на: а) долгосрочные (на срок более 5 лет); б) среднесрочные (на срок от 1 года до 5 лет); в) краткосрочные (на срок менее 1 года).

Имеются существенные отличия между финансовыми и стратегическими инвесторами. **Финансовые инвесторы –** это финансовые институты или индивидуальные инвесторы, приобретающие ценные бумаги предприятий с целью получения прибыли от роста их стоимости. **Стратегические инвесторы –** обычно предприятия, принадлежащие определенной отрасли (часто транснациональные корпорации (ТНК)), действующие в аналогичных с приобретаемым предприятием, или смежных отраслях. Выбор типа инвестора зависит от стратегии развития объекта инвестирования и его состояния. Инвесторы используют определенные финансовые инструменты, которые: во-первых, доступны для предприятия, обладающего определенными характеристиками (финансовое состояние,

эффективность бизнеса, отрасль, страна, регион, потребность в финансировании и т.п.); во-вторых, приемлемы, с точки зрения стоимости капитала, возможности покрытия затрат на обслуживание возникающих обязательств; в-третьих, будут приемлемы для существующих владельцев предприятия, с точки зрения распределения прав собственности и степени влияния на принимаемые решения.

Цель финансовых инвесторов – восстановление стоимости бизнеса, обеспечение его роста и выход из проекта через 3-5 лет посредством продажи акций на фондовом рынке или стратегическим инвесторам. Цели финансовых инвесторов полностью соответствуют целям существующих акционеров предприятия и государства (реструктуризация экономики). Именно финансовые инвесторы и являются теми носителями рискового капитала, в котором сегодня остро нуждается российская промышленность. Цель стратегических инвесторов – повышение эффективности операций собственного бизнеса, посредством слияния с другим бизнесом или поглощения другого бизнеса (часто вертикально интегрированного).

Эффективность процесса привлечения иностранных инвестиций во многом зависит от стабильности политической ситуации в государстве, осуществления единой продуманной инвестиционной политики с учетом национальных приоритетов. Формирование и проведение в жизнь такой политики невозможно без наличия системы административно-организационного регулирования иностранных инвестиций. Под административно-организационным регулированием иностранных инвестиций понимается комплекс мер, заключающийся в создании (учреждении) специальных федеральных органов исполнительной власти, наделении их соответствующими полномочиями по осуществлению управленческих функций в сфере обеспечения притока иностранных инвестиций и контроля за этим процессом. Существует ограничение на покупку иностранных ценных бумаг российскими кредитными организациями.

В соответствии с Федеральным законом от 29 апреля 2008 г.[26] «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства» определяется, если хозяйственное общество, интересующее иностранного инвестора, осуществляет хотя бы один из видов деятельности, которые закон определяет как «имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства», такое общество является стратегической компанией и сделки с его акциями могут подлежать государственному регулированию.

Стратегически важные сферы деятельности можно разделить на следующие семь групп[27]: 1) ядерная промышленность и ядерная безопасность; 2) производство вооружений; 3) авиация и космос; 4) геологическое изучение недр и (или) разведка и добыча полезных ископаемых на участках недр федерального значения; 5) естественные монополии, включенные в реестр; 6) связь, телекоммуникации; 7) СМИ.

Закон предусматривает две формы государственного контроля над совершением сделок, прямо или косвенно связанных с приобретением акций или установлением контроля над стратегической компанией: а) разрешительную (включает предварительное согласование сделки или установления контроля, а также согласование фактически установленного контроля ФАС России); б) уведомительную (включает последующее уведомление ФАС России о совершении сделки).

Такие ограничения в основном касаются установления предельной доли участия иностранного инвестора в тех или иных российских организациях в различных отраслях деятельности или предъявления к иностранным инвесторам особых требований, которые отсутствуют в отношении российских инвесторов.

---

[26] Федеральный закон от 29.04.2008 N 57-ФЗ "О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства"

[27] Елизаров В. Государственное регулирование привлечения иностранных инвестиций в стратегические секторы экономики РФ // Корпоративный юрист", N 10, 2008.

2.3. Инвестиционные тенденции высокотехнологичного экономического развития

Инвестиции с точки зрения макроэкономики представляют собой вложения денежного и товарного капитала физических и юридических лиц, государства и муниципальных образований, имеющие целью получение мощностей, необходимых для создания новых потребительских стоимостей, и использование их в производственном процессе. Инвестиции, обеспечивая динамичное развитие компаний, позволяют решать следующие задачи: расширение собственной предпринимательской деятельности за счет накопления финансовых и материальных ресурсов; приобретение новых предприятий; диверсификация за счет освоения новых областей бизнеса[28].

С точки зрения национальной принадлежности инвестора инвестиции разделяются на внутренние инвестиции (осуществляемые резидентами) и внешние или иностранные инвестиции (осуществляемые нерезидентами). Иностранный инвестор может создать юридическое лицо как путем регистрации новой фирмы в соответствии с российским законодательством (самостоятельно или с российским партнером), так и приобрести доли (акции) в уже действующей российской фирме. Иностранные инвестиции (в частности, прямые инвестиции) обладают как преимуществами, так и недостатками для экономики принимающей страны (таблица 2.3).

Таблица 2.3. Преимущества и недостатки иностранных инвестиций[29]

Позитивное влияние	Негативное влияние
1. Появление источника дополнительных финансовых ресурсов, помимо бюджетных поступлений	1. Концентрация иностранных инвестиций в высокоприбыльных отраслях с быстрой и эффективной отдачей на вложенный капитал

[28] *Кохно П.А.* Технологические платформы кластерного развития: монография. / Кохно П.А., Артемьев А.А., Енин Ю.И. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – Тверь, Твер. гос. ун-т, 2019. – 286 с.

[29] *Гвардин С.* Влияние иностранных инвестиций на российский рынок // Финансовая газета, 2010. N22. С. 7.

2. Импорт передовых технологий в сфере производства товаров и услуг, в области менеджмента – организации, управления, маркетинга информатизации – позволяет повышать конкурентоспособность национальных предприятий на внешнем рынке	2. Эксплуатация с помощью иностранных инвестиций преимущественно невосполнимых факторов производства (сырьевых ресурсов и экологических возможностей), что закрепляет неэффективную специализацию страны в международном разделении труда
3. Повышение эффективности использования национального природно-ресурсного и в целом общеэкономического потенциала страны	3. Неэффективное использование стратегических факторов производства (высококвалифицированной рабочей силы и интеллектуального потенциала), что ведет к подрыву долговременной основы международной конкурентоспособности страны
4. Содействие осуществлению структурной перестройки экономики	4. Чрезмерная концентрация в отдельных отраслях экономики и сферах производства, что способствует монополизации рынка и навязыванию стране неоптимальных экономических и технологических решений
5. Содействие модернизации производственных мощностей, внедрение прогрессивных технологий и ноу-хау	5. Избыточное конкурентное давление на отечественных товаропроизводителей в отдельных отраслях и сферах деятельности, использование методов ограничительной деловой практики
6. Создание и поддержание эффективной конкурентной среды внутри страны	6. Манипулирование трансфертными ценами и занижение налогооблагаемой базы внутри страны
7. Насыщение внутреннего рынка высококачественной продукцией, уменьшение зависимости от импорта, снижение контрабанды и нелегального (теневого) производства	7. Экспорт преимущественно "грязных" технологий, что вызывает повышенную экологическую нагрузку
8. Расширение и диверсификация российского экспорта	-
9. Создание новых рабочих мест и содействие хозяйственному развитию отдаленных (периферийных) и депрессивных территорий Российской Федерации	-

Конечно, иностранные инвесторы предпочитают вкладывать капитал в те отрасли, которые, во-первых, производят продукцию, имеющую для них в долгосрочном плане стратегическое значение, так как ее реализация гарантирована относительно стабильным спросом на мировом рынке

(нефтедобыча, обрабатывающие производства), во-вторых, характеризуются быстрым оборотом вложенных средств и максимальной рентабельностью производства (торговля, сфера услуг). Наименее привлекательными для иностранных инвесторов оказываются отрасли с длительным циклом оборота капитала либо менее конкурентоспособные на внешнем рынке. Во многих моделях экономического роста, продолжающих развитие идей основоположника инновационного направления австрийского экономиста

Й. Шумпетера, в качестве важнейших критериев используются следующие: капиталоемкость, капиталовооруженность, производительность труда. В современных условиях оценку уровню инновационного развития той или иной структуры позволяют дать следующие характеристики: отношение затрат на НИОКР к стоимости выпускаемой продукции (наукоемкость производимой продукции), производительность труда, доля высокотехнологичных отраслей в объеме производства; доля высокотехнологичного экспорта в натуральном и стоимостном выражении, энергоемкость продукции, выпуск в промышленности на душу населения, экспорт промышленной продукции в стоимостном выражении и его индекс, коэффициент промышленной специализации – соотношение удельных весов промышленных товаров в общем объеме и в экспорте продукции.

Основными субъектами инвестиционной деятельности являются государство и предприятия. Однако, это лишь обобщенная группировка. Рассмотрим подробнее, какие основные структуры участвуют в инвестиционной деятельности, в чем особенности применяемых ими управленческих инструментов, а также специфика требований, формулируемых при выработке инвестиционной политики.

Первую группу участников в рассматриваемом нами перечне составляют структуры, уполномоченные государством, в лице исполнительной власти, на реализацию промышленной политики в стране.

К ним относятся: Министерство экономического развития РФ и отраслевые министерства и ведомства – государственные заказчики. В рамках перехода к государственному программно-целевому планированию эти структуры реализуют государственные программы по пяти основным направлениям: «Новое качество жизни»; «Инновационное развитие и модернизация экономики»; «Обеспечение национальной безопасности»; «Сбалансированное региональное развитие»; «Эффективное государство».

Вторую заметную группу участников инвестиционной деятельности образуют коммерческие банки и специализированные инвестиционные фонды (компании), которые выступают, как в роли самостоятельных инвесторов, так и в роли институтов, обслуживающих финансовые потоки из иных источников инвестиционных ресурсов.

Еще более сложные управленческие инструменты для оценки реализуемости инвестиционных проектов применяют в своей практике структуры, относимые нами к третьей группе участников инвестиционного процесса. Речь идет о так называемых *«бизнес-ангелах» и фондах венчурного финансирования*. Подобные компании ведут наиболее рискованную (с точки зрения вероятности получения отрицательного результата) инвестиционную деятельность. Однако при этом и уровень дохода у них значительно выше в случае успеха, нежели у других групп инвесторов.

Согласно информации сайта СБАР (Национального содружества бизнес-ангелов),[30] в российской практике к бизнес-ангелам относят физических и юридических лиц, инвестирующих часть собственных средств в инновационные компании самых ранних стадий развития – «посевной» (seed) и «начальной» (start-up). Бизнес-ангелы – это первые (по хронологии) профессиональные инвесторы, вкладывающие средства в

[30] Национальное содружество бизнес-ангелов – это некоммерческое партнерство, объединяющее юридические и физические лица, частных и институциональных инвесторов, инвестирующих в инновационные высокотехнологичные компании, а также организации, оказывающие услуги в сферах инвестиций и инноваций.

инновационные компании. За ними, как правило, следуют венчурные, а затем прямые инвестиции.

В отличие от рассмотренных выше инвесторов бизнес-ангелы используют иной – венчурный механизм инвестирования, суть которого сводится к тому, что финансирование открывается на длительный (3-7 лет) срок, но без залогов, гарантий и поручительств. При этом цель бизнес-ангелов – не получить проценты на вложенный капитал, а обеспечить рост стоимости компаний-реципиентов за счет разработки и продвижения на рынок высокотехнологичных продуктов.

Свой основной доход бизнес-ангел получает после реализации инвестиционного проекта путем продажи своей доли (пакета акций) в компании за величину, значительно превышающую сумму первоначальных вложений. Несмотря на высокую рискованность подобной деятельности, она является одним из самых высокодоходных видов бизнеса, способным принести инвестору не менее 70% годовых. Как правило, предельный объем инвестиций подобного вида составляет до 1 млн $.

Снижение рисков бизнес-ангелов обеспечивается за счет применения комплекса управленческих технологий и инструментов, основными из которых являются: инвестирование одновременно в несколько компаний; тщательная проверка бизнеса и отбор проектов (так называемая процедура «due diligence»); непосредственное участие в органах управлении компании-получателя инвестиций.

Во многом успех подобных инвесторов обеспечивается и за счет формирования доверительных деловых и дружеских отношений между инвесторами, изобретателями и администрацией компании, их совместной работы единой командой. Практика показывает, что бизнес-ангелы вносят в компании не только финансовые ресурсы, но, что крайне важно, – опыт, навыки организации бизнеса, деловые связи.

В российской практике функции бизнес-ангелов весьма часто берут на себя фонды венчурного финансирования, хотя, согласно международным обычаям делового оборота, подобные фонды оказывают свои финансовые услуги компаниям, находящимся на стадиях жизненного цикла, следующих за посевной и старт-ап.

В таблице 2.4 и на рисунке 2.1 приведены реальные результаты анализа некоторых характеристик 141 российского и зарубежного венчурного фонда с позиции стадии финансирования и направленности их деятельности.

Таблица 2.4. Стадии инвестирования, в которых участвуют венчурные инвестиционные фонды

Стадии инвестирования	**Количество фондов**
Pre-Seed stage (предшествующая посевной)	9
Seed stage (посевная)	58
Seed stage (посевная) +	22
Start-Up stage (стартап) +	42
Growth stage (рост) +	12
Expansion stage (расширение)	3

А.С. Волков[31] отмечает, что фонды также, как и бизнес-ангелы, стараются минимизировать риски. Так как у венчурных проектов отсутствует обеспечение, то к ним предъявляется ряд требований. Обычно фонды инвестируют в проекты:

со сложившимся коллективом, состоящим обычно из венчурного предпринимателя, организатора производства (производственника) и организатора продаж (маркетолога);

продукция которых представлена по большей части интеллектуальной составляющей, а не из материальной;

потенциал роста продаж которых на территории страны достигает

[31] Волков А.С. Инвестиционные проекты: от моделирования до реализации. – М.: Вершина, 2006. – 256 с.

интересного инвестору объема обычно к третьему году работы (несколько миллионов долларов в год);

отрасль (рыночный сектор) которых имеет существенный объем и высокий темп роста (обычно от 20–40% в год), в то же время в сегменте отсутствуют сильные конкуренты.

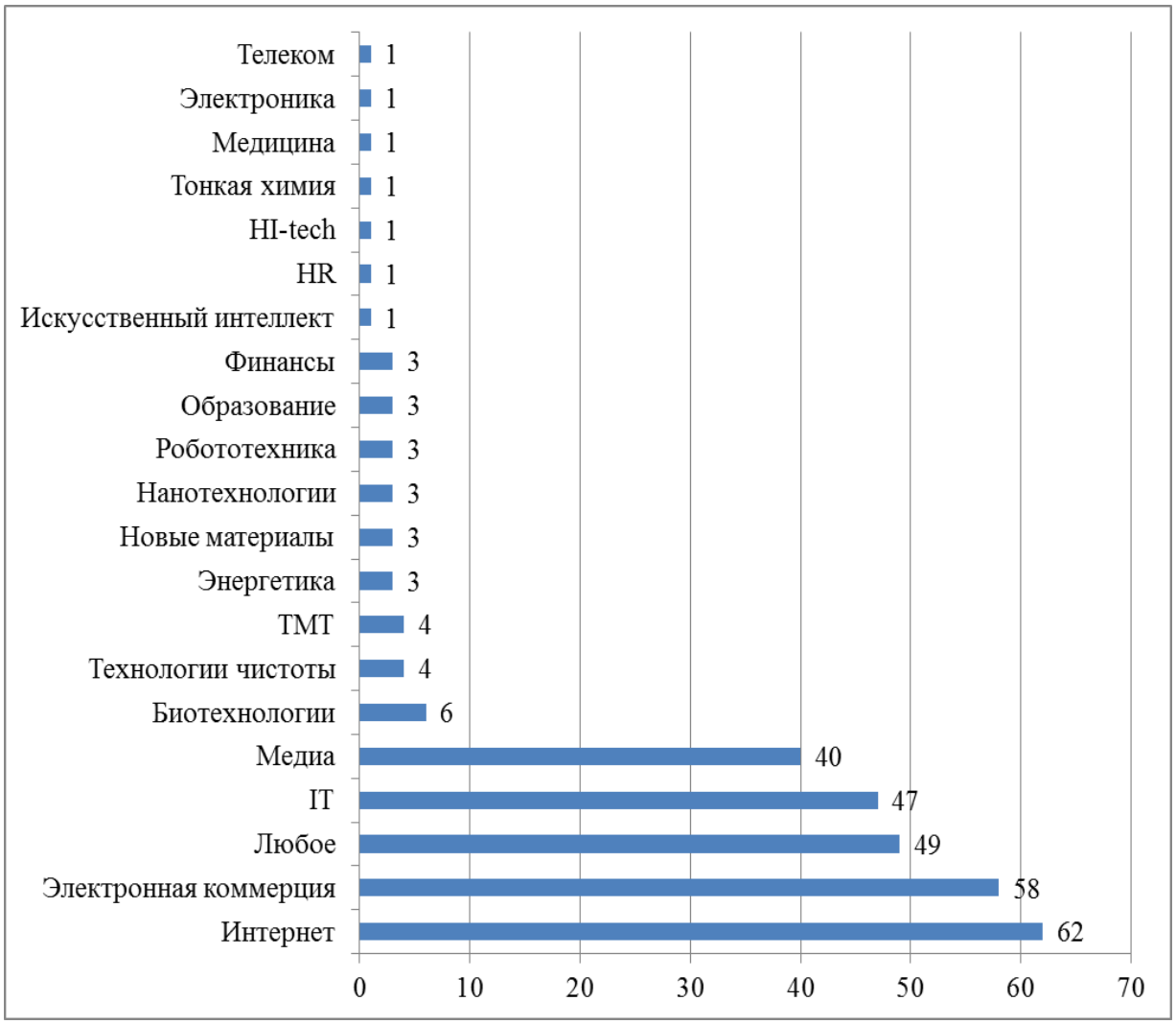

Рисунок 2.1. Направления инвестирования венчурных инвестиционных фондов

Интересно отметить, что деятельность венчурных фондов также никаким образом не корреспондирует с приоритетами инвестиционной политики. Как видим вопросы производства машин и оборудования, химического производства, производства пищевых продуктов; металлургии и выпуска текстильных изделий и обуви не входят в круг интересов венчурных инвесторов.

Кроме этого, возможность инвестирования в такие перспективные направления, как био- и нанотехнологии, новые материалы, рассматривают для себя лишь не более 9% из венчурных фондов, включенных в группировку.

Между тем, возвращаясь к задачам данной части нашего параграфа следует подчеркнуть, что венчурные фонды в своей деятельности применяют управленческие инструменты и технологии, подобные тем, что используют бизнес-ангелы.

Для целей настоящего исследования особый интерес представляет процедура «due diligence» (англ. – должная добросовестность) – процедура составления объективного представления об объекте инвестирования, включающая в себя оценку инвестиционных рисков, независимую оценку объекта инвестирования, всестороннее исследование деятельности компании, комплексную проверку ее финансового состояния и положения на рынке[32].

Во-первых, венчурные инвесторы, имея единственным видом своей деятельности вложение финансовых ресурсов в новые развивающиеся компании, не ограничиваются исследованием экономических показателей предлагаемых для инвестирования проектов. Существенное внимание они уделяют анализу именно самой компании, но не проекта, отводя особое место изучению характеристик таких неформальных вопросов, как: квалификация и личные достижения руководителей; юридическая чистота продукта, предполагаемого к производству; история компании с точки зрения взаимодействия с контрагентами в прошлом и другие подобного рода.

Во-вторых, анализу подлежат намерения компаний в отношении построения траектории поведения в таких вопросах, как: рынок, конкуренты, продукт, продажи и маркетинг, интеллектуальная

[32] Мазерсил У.Д. и др. Эпоха бизнес-ангелов. Практика работы бизнес-ангельских сетей / У. Дэниел Мазерсил; пер. с англ. Е.В. Венюковой. – М.: Вершина, 2009. – 256 с.

собственность, экология. То есть, не просто характеристика состояния того или иного аспекта ее функционирования, а цели и технологии решения задач организации собственной деятельности в зависимости от изменения параметров внешнего окружения.

И, в-третьих, венчурного инвестора интересует наличие долгосрочной стратегии у компании, понимание ее руководством тех отдаленных целей, которые оно собирается достичь в будущем, реализуя, в том числе и проект, предлагаемый к инвестированию.

Подобный объем разноплановой информации о деятельности компании и проекте обеспечивает фундамент для принятия взвешенных решений об инвестировании, который, как показывает практика, с одной стороны, превращает работу венчурных инвесторов в прибыльный бизнес, и с другой – позволяет успешно развиваться вновь создаваемым компаниям.

Предприятия, реализующие инвестиционные проекты за счет собственных средств, – четвертая, самая многочисленная и наиболее весомая по объему капитальных вложений группа участников инвестиционного процесса (см. рисунок 1 выше). Опыт общения с практикой работы большого количества производственных компаний разных отраслей показывает, что диапазон управленческих технологий и инструментов, применяемых ими при решении вопросов инвестирования в собственное развитие, крайне широк.

Начиная от примитивного (но не всегда ошибочного) «здравого смысла», – до сложнейших механизмов инвестиционного проектирования, реализуемых с привлечением зарубежных специализированных консалтинговых компаний и финансовых институтов.

Как правило, «продвинутые» предприятия при подготовке инвестиционных проектов прибегают к услугам специалистов, в совершенстве владеющих технологиями управления проектами (project management) и способных преодолеть существенную проблему, то есть

говорить с инвестором «на одном языке». В таблице 2.5 приведена принятая в международной практике группировка процессов управления проектами, позволяющая составить впечатление о масштабах накопленного опыта профессионального выполнения этой деятельности.

Таблица 2.5. Группировка процессов управления проектами

Наименование группы процессов	Наименование процесса
Группа процессов инициации	• Разработка устава проекта • Определение заинтересованных сторон проекта
Группа процессов планирования	• Разработка плана управления проектом • Сбор требований • Определение содержания • Создание иерархической структуры работ • Определение операций • Определение последовательности операций • Оценка ресурсов операций • Оценка длительности операций • Разработка расписания • Оценка стоимости • Определение бюджета • Планирование качества • Разработка плана управления человеческими ресурсами • Планирование коммуникаций • Планирование управления рисками • Идентификация рисков • Качественный анализ рисков • Количественный анализ рисков • Планирование реагирования на риски • Планирование закупок
Группа процессов исполнения	• Руководство и управление исполнением проекта • Подтверждение качества • Набор команды проекта • Развитие команды проекта • Управление командой проекта • Распространение информации • Управление ожиданиями заинтересованных сторон • Осуществление закупок

Наименование группы процессов	Наименование процесса
Группа процессов мониторинга и управления	• Мониторинг и управление работами проекта • Осуществление общего управления изменениями • Подтверждение содержания • Управление содержанием • Управление расписанием • Управление стоимостью • Контроль качества • Подготовка отчетов об исполнении • Мониторинг и управление рисками • Управление закупочной деятельностью
Группа процессов завершения	• Завершение проекта или фазы • Закрытие закупок

Производственные компании, успешно реализующие собственные инвестиционные проекты, располагают развитой интегрированной системой планирования своей деятельности, включающей рациональную совокупность управленческих документов, таких как: политика руководства, концепция и стратегия развития; портфель программ и проектов; бизнес-планы; среднесрочный и годовой план и бюджеты.

Производственные компании, успешно осуществляющие инвестиционную деятельность за счет собственных средств, как правило, вносят существенные коррективы и в модель бизнеса в зависимости от реализации того или иного инвестиционного проекта. Пересмотру подлежат все основные компоненты бизнес-модели, наиболее широко признаваемая схема которой приведена на рисунке 2.2.

Не остается без внимания и качество подготовки бизнес-плана компании, самостоятельно реализующей инвестиционный проект. Как правило, в нем излагаются основные положения, перечень которых приведен в таблице 2.6: Важно отметить, что эффективность процесса привлечения иностранных инвестиций во многом зависит от стабильности политической ситуации в государстве, осуществления единой продуманной инвестиционной политики с учетом национальных приоритетов. Формирование и проведение в жизнь такой политики

невозможно без наличия системы административно-организационного регулирования иностранных инвестиций. Одним из главных стратегических направлений в реализации государственной стратегии по привлечению инвестиций является завершение формирования законодательной базы по проблемам международного инвестиционного сотрудничества. Другими словами, в стране будет делаться все, чтобы создать благоприятный инвестиционный климат, что обеспечит перспективы роста отечественных и иностранных инвестиций в российскую экономику.

<table>
<tr>
<td rowspan="2">8. Ключевые партнеры
Кто наши ключевые партнеры?
Кто наши ключевые поставщики?
Какие ключевые ресурсы мы от них получаем?
Какие мероприятия они для нас делают?</td>
<td>7. Ключевые действия
Какие ключевые действия нам необходимы для:
работы?
каналов сбыта?
выстраивания отношений с клиентами?
Получения и учета потоков доходов?</td>
<td rowspan="2">2. Ключевые ценности
Какие проблемы клиента мы решаем?
Что ценного в нашем предложении?
Какие услуги мы можем предложить каждому из сегментов потребителей?</td>
<td>4. Взаимоотношения с клиентами
Какие у нас отношения с каждым из сегментов?
Как они интегрированы?
Насколько дороги для нас?</td>
<td rowspan="2">1. Сегменты потребителей
Для кого мы работаем?
Кто самый важный клиент для нас?</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Ключевые ресурсы
Какие ключевые ресурсы нам нужны для создания ключевых ценностей?
Наши каналы распространения?
Отношения с клиентами?
Потоки доходов?</td>
<td>3. Каналы
Через какие каналы наши клиенты хотят получать наши ценности?
Через какие каналы они их получают сейчас?
Какие наиболее эффективны?</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">9. Структура расходов
Каковы наиболее важные затраты, связанные с бизнес-моделью?
Какие ключевые ресурсы являются самыми дорогими?
Какие основные действия являются самыми дорогими?</td>
<td colspan="2">5. Потоки доходов
За что наши клиенты готовы платить?
За что они платят сейчас? Как они платят?
Какова доля каждого из потоков в общей сумме дохода?</td>
</tr>
</table>

Рисунок 2.2. Схема (канва) бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пинье[33]

Таблица 2.6. Содержание бизнес-плана инвестиционного проекта

1.	**Общий стратегический замысел**
2.	**Краткое изложение сути проекта**
3.	**Характеристика команды проекта**
4.	**Оценка зарубежного и российского рынка анализируемой продукции**

[33] Остервальдер А., Пинье Ив. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. Перевод с англ. Кульневой М. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 288 с.

5.	**Конкурентные преимущества проекта**
5.1.	Конкурентоспособная продукция
5.2.	Опережающие, проверенные практикой маркетинговые решения
5.3.	Адекватная задачам проекта организация производства
5.4.	Эффективная организационная структура компании и управленческие решения
6.	**Производственный и финансовый план проекта**
7.	**Риски проекта и меры по их минимизации**
8.	**Приложения**
8.1.	Анализ конкурентной среды в сфере деревообработки
8.2.	План выполнения строительно-монтажных работ и приобретения оборудования
8.3.	Финансово-экономические расчеты
8.4.	Проекты договоров и контрактов на поставку продукции деревообработки

Кроме того, необходимо дополнить создаваемый рыночный механизм экономического роста в России использованием системы **планирования**, модифицированной для рыночной экономики по примеру Франции, Японии, Южной Кореи, Китая, Индии и ряда других стран. При правильном использовании система планирования может сыграть роль второго дополняющего механизма социально-экономического развития.

Главное – мобилизовать внутренние средства для инвестиций и вложений, а затем их эффективно использовать. Больше всего средств может быть привлечено из активов нашей банковской системы – главного «денежного мешка» в стране, где сосредоточено 85 трлн. рублей, из которых только 1,3 трлн. используются в виде инвестиционного кредита. К 2030 году, по мнению академика РАН А. Аганбегяна (и мы с этим мнением согласны), следовало бы стремиться к доле инвестиций в ВВП на уровне 30% и к доле «экономики знаний» в ВВП до 35%.

Тогда мы сможем при высоком качестве роста обеспечивать устойчивое увеличение экономики и социальной сферы ежегодно по 6%. В 2030-2035 гг. Россия достигнет основных экономических, а главное – социальных показателей развитых стран и войдет в новую для нас эпоху постиндустриального развития, при высокой доле – экономики знаний.

Россия – страна огромных возможностей. Задача – научиться реализовывать эти возможности[34].

2.4. Эффективный механизм построения и реализации инвестиционного проекта

Приведем наиболее корректные, на наш взгляд, определения тех понятий, о которых пойдет речь в настоящем параграфе.

Стратегия развития – это управленческий документ, который содержит взаимоувязанное изложение: долгосрочных целей деятельности компании, сформулированных преимущественно в количественном выражении; путей достижения поставленных целей и методов организации движения по избранным путям.

В стратегии закладываются основы цепочки работ и событий, показывающих: кто, что, когда должен делать для достижения целей; оценок ресурсов (трудовых, материальных, финансовых и др.), необходимых для достижения поставленных целей, а также способов их распределения и организации использования; имеющихся и намечаемых к развитию и привлечению потенциалов, реализация которых позволит достичь успеха при выполнении стратегии.

Бизнес-план – это управленческий документ, который содержит технико-экономическое обоснование того или иного проекта, которые намечается к реализации в рамках действующей или вновь создаваемой компании.

Бизнес-модель – это управленческий документ, который содержит схематическое описание бизнеса компании, отражающий существенные его элементы, находящиеся в определенной взаимосвязи, и позволяет наглядно представить процесс зарабатывания денег компанией.

[34] *Аганбегян А.* Не с увеличения повышения пенсионного возраста и повышения НДС надо начинать реализацию целей и задач на перспективу // Общество и экономика. – 2018. - №8. – С. 5-12.

Приняв за основу данные определения, можно перейти к формулировке основных положений рекомендуемого нами механизма эффективного построения и реализации инвестиционного проекта. Результаты проведенных исследований позволяют представить оптимальную, на наш взгляд, последовательность действий, обеспечивающую эффективную разработку и реализацию инвестиционного проекта для конкретного производственного предприятия, состоящей из трех основных блоков – рисунок 2.3. В чем коротко состоит суть наших предложений?

1. Заниматься инвестиционным проектированием, не имея четко сформулированной долгосрочной стратегии развития – бесперспективно. Хаотичное расходование собственных или привлеченных инвестиционных ресурсов может на первых порах дать некоторые результаты в виде прироста количественных или качественных показателей деятельности компании. Однако, со временем, в условии отсутствия сбалансированной линии общего долговременного развития организации, эти результаты с высокой долей вероятности будут нивелированы нарастающими диспропорциями в ее работе. Поэтому, инвестиционная политика компании должна формироваться в рамках разработки стратегии развития.

2. Бизнес-планы и инвестиционные проекты разрабатываются в развитие стратегических инициатив и инвестиционных программ, содержание которых сформировано, исходя из анализа долговременных целей, ресурсов и потенциалов компании, проведенного в рамках разработки ее стратегии. Тем самым решается несколько важнейших задач:

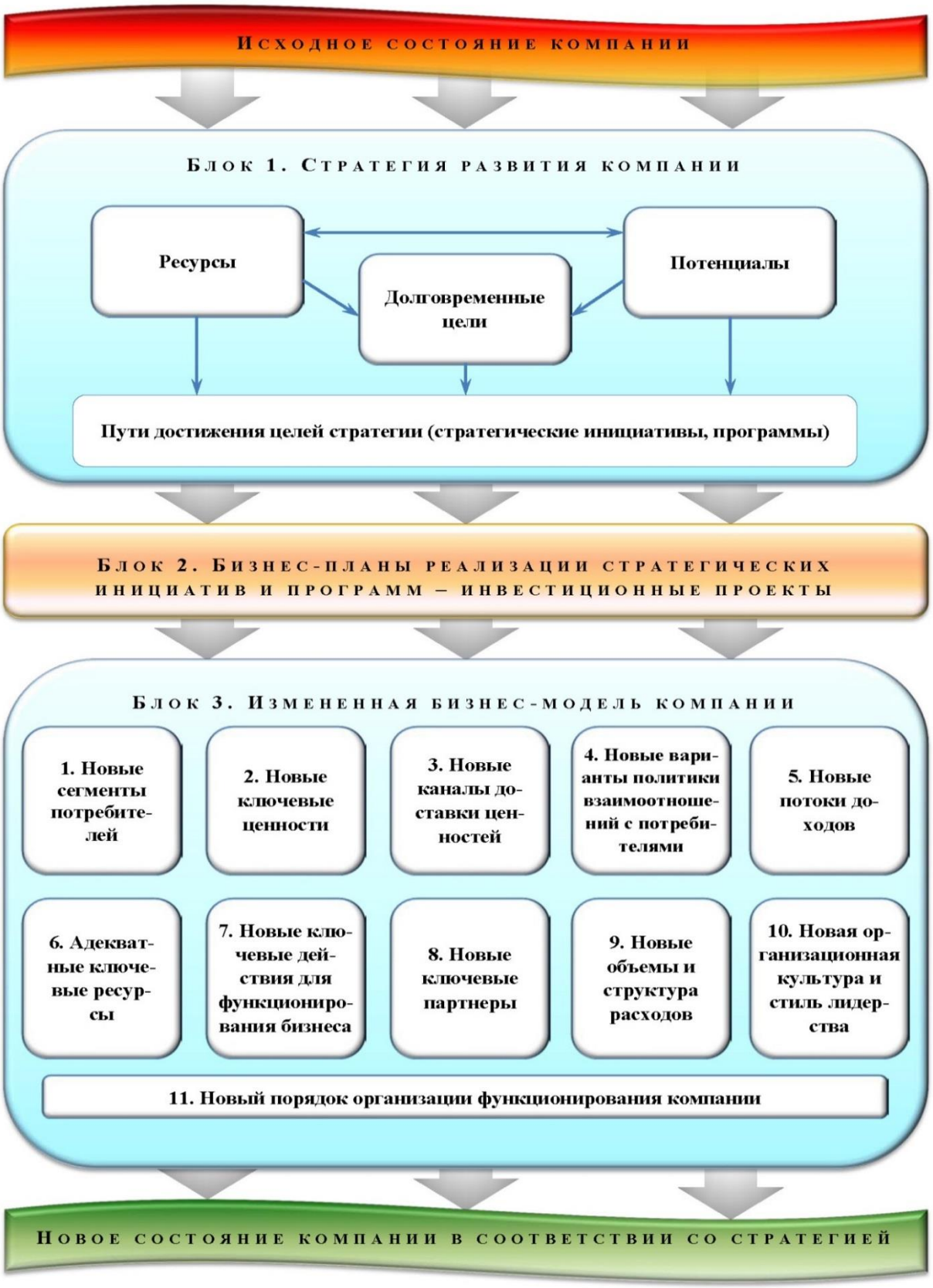

Рисунок 2.3. Логика разработки и создания условий для реализации инвестиционного проекта

а) руководство компании получает всестороннюю картину перспективных потребностей в инвестициях, которые обеспечивают достижение долгосрочных целей. Тем самым создаются условия для непрерывного планирования инвестиционной деятельности с учетом (но не приоритетом) текущих бюджетных ограничений;

б) появляется возможность ранжирования очередности выполнения инвестиционных проектов в зависимости от наличия необходимых ресурсов при неизменности поставленных целей;

в) использование современных инструментов бизнес-планирования, инвестиционного проектирования и управления проектами позволяет успешно транслировать параметры стратегического планирования в термины, которыми оперируют плановые службы компании.

3. Реализация любого бизнес-плана или инвестиционного проекта требует внесения соответствующих корректив в бизнес-модель компании. При этом предпочтение должно быть отдано не какие-либо отдельным изменениям компонент бизнес-модели, но их взаимосвязанной трансформации, проводимой в соответствии с определенной технологией, содержание которой будет рассмотрена в следующем параграфе.

Нарушение предложенного порядка событий недопустимо, так как оно имеет следствием возникновение серьезных «организационных патологий»[35] в терминологии отечественного классика теории организации А.И. Пригожина: *конфликты*, когда в них вовлекается межличностное содержание, и они переходят «на личности». В таком случае сотрудничество между работниками и конструктивное взаимодействие между ними становятся невозможными. Цели перестают быть общими, люди не могут находить совместные решения;

[35] Под организационными патологиями автор понимает «причины устойчивого целенедостижения организаций. Это значит, что если организация по каким-то объяснимым причинам постоянно не в состоянии достичь поставленных целей либо это достижение существенно затруднено (по затратам, по времени, по полноте), значит, в ней завелась некоторая патология, которую … предстоит раскрыть и преодолеть».

неуправляемость, когда несогласованность целей и действий, а также неосуществляемость решений ставят под вопрос достижение целей организацией;

бессубъектность, возникающая в силу того, что сотрудники либо не могут, либо не хотят делать что-то за пределами минимально предписанного им должностными инструкциями; *автаркия подразделений* – замкнутость отделов, цехов, служб на собственных задачах, сосредоточенность их на внутренних проблемах, причем в отрыве от целей, интересов смежных подразделений и компании в целом;

маятниковые решения, возникающие тогда, когда подлинная проблема, которая стоит за ними, не опознана или ее не хотят решать; *инверсия* – ситуация, при которой результаты каких-то решений оказываются противоположными их замыслам.

Раскроем содержание наших предложений подробнее. Потребность в выработке стратегии развития (Блок 1 рисунка 2.3), помимо того, что это – неотъемлемый элемент любой современной системы управления, возникает в нескольких случаях.

Во-первых, при создании новой компании. Как правило, одних благих намерений предпринимателя, изобретателя, инициатора нового дела оказывается недостаточно для воплощения его замысла в устойчиво работающий бизнес. Консультанты в подавляющем большинстве случаев рекомендуют начинающему бизнесмену разработать бизнес-план его проекта, под который можно получить кредитование в банке, или начать реализацию проекта за счет средств инициаторов.

Это допустимый путь, однако, как показывает практика, через непродолжительное время предприниматель сталкивается с массой проблем, оказывающих негативное воздействие на его бизнес, о которых он не мог и предположить, начиная дело. Речь идет о таких, на первый взгляд, не относящихся к конкретному проекту вопросах, как: дефицит трудовых ресурсов в регионе локализации компании, нехватка доступных

площадей для бизнеса; изменение условий хозяйствования, связанное с новацией законодательства; изменение курса валют; появление эффективных конкурентов и других того же рода.

Опыт показывает, что подобных неожиданностей можно избежать, если не концентрироваться исключительно на технико-экономических аспектах нового дела, как это обычно бывает при первичном бизнес-планировании, но расширить горизонт исследования перспектив предмета бизнеса, использовать методы, инструменты и технологии стратегического планирования и управления, достаточно подробно исследованные и охарактеризованные в специальной литературе.

Во-вторых, необходимость выбора новой стратегии действий возникает в случае, когда компания оказывается на стадии «позднего расцвета», по меткому высказыванию авторитетного специалиста по жизненным циклам организаций И. Адизеса. Согласно его получившей многократное подтверждение теории, организация в своем развитии проходит стадии, схожие со стадиями развития человека, – отсюда происходит название «жизненный цикл». На рисунке 2.4 показана кривая такого цикла.



Рисунок 2.4. Кривая жизненного цикла организации

Однако, как показывает практика, многие организации существуют в течение десятилетий и даже столетий. В чем же тогда состоят особенности таких компаний, позволяющие им стать исключением из правила? Дело в том, что при разумном научно обоснованном руководстве компанией существует выход, позволяющий преодолеть кризис роста и не продолжить движение по нисходящей траектории к прекращению бизнеса.

Выход этот состоит в кардинальном пересмотре стратегии развития компании и основных составляющих ее бизнес-модели. В научной литературе подробно описаны те «ловушки», которые ожидают предпринимателя на различных стадиях жизненного цикла организации, и приведены способы, как их избежать. При этом неизменным остается пересмотр или разработка стратегии развития в новых условиях работы компании.

И, в-третьих, разработка или модификация реализуемой стратегии развития необходима для любой компании, не намеренной останавливаться в своем развитии. Дело в том, что в современном бизнесе, несмотря на его стремительность, существуют решения, имеющие весьма отдаленные последствия. Особенно это касается предприятий с длительным циклом производства (например, судостроение, авиа- и двигателестроение, производство ряда изделий в отраслях ОПК, строительство гидротехнических сооружений и т.д.). В этих условиях не представлять себе долгосрочных стратегических последствий предпринимаемых действий – непозволительная роскошь. Перефразируя известное высказывание выдающегося авиаконструктора А.С. Яковлева в данной ситуации можно сказать, что: «**Экономить на стратегическом планировании – все равно, что экономить на прицеливании при стрельбе**».

Возвращаясь к рисунку 2.3, можно увидеть, что разработка стратегии развития не ограничивается лишь выдвижением долговременных целей. Поставленные на основе анализа перспектив изменения внешней среды и

внутренних особенностей компании цели балансируются с имеющимися ресурсами и потенциалами (пока не раскрытыми возможностями) развития организации. На этой основе вырабатываются пути достижения целей стратегии, обобщенно называемые «стратегическими инициативами», под которыми понимаются более привычные для нас программы (федеральные целевые, региональные, научно-технические, производственные, инвестиционные и др. Программы также носят долгосрочный характер и реализуются в течение длительного времени.

Однако, стратегическая инициатива или программа, хотя и является управленческим документом, – все же инструмент скорее прогнозирования, как это считалось в отечественной теории. Для того, чтобы представить ее в терминах, позволяющих реализовать намеченное в конкретных производственных условиях, необходима разработка плановых документов следующего, более глубокого уровня конкретики, а именно бизнес-планов и, если для их выполнения необходимы инвестиционные затраты, – инвестиционных проектов (Блок 2 на рисунке 2.3). Данной проблематике также посвящено значительное количество научных исследований и практических работ.

Вместе с тем, исследователи вопросов бизнес-планирования, как правило, ограничивают свои рекомендации описанием технологии исследования и подготовки исходных данных для планирования, финансовой, производственной и рыночной сторон проекта, а также структуры выходного документа. Редко, когда можно встретить описание так называемого «организационного» раздела бизнес-плана, в котором излагаются позиции разработчика в области внесения необходимых изменений в организацию деятельности самой компании, связанные с достижением поставленной цели.

Однако, как показывает практика, без внесения соответствующих цели и характеру бизнес-плана или инвестиционного проекта изменений в модель бизнеса, их реализация весьма проблематична.

Естественно, приступая к выполнению бизнес-плана или реализации инвестиционного проекта, компания занимается вопросами расширения и модернизации производства, созданием новых рабочих мест, приобретает необходимые ей активы и т.д. Однако, успех дела состоит именно в комплексности принимаемых решений, наилучшим способом учитываемой в процессе бизнес-моделирования.

Технология разработки и/или модификации бизнес-модели компании (Блок 3 на рисунке 2.3) применительно к задаче, на решение которой направлен бизнес-план или инвестиционный проект, – проблема, пока мало изученная. Поэтому, постараемся сформулировать ряд положений, которыми, как нам представляется на основе проведенных исследований, целесообразно руководствоваться, приступая к этой сложной работе.

Обратимся еще раз к рисунку 2.3. В составе третьего блока схемы приведены компоненты бизнес-модели, справедливость присутствия которых в ее составе разделяется большинством исследователей данной проблематики. Какие ее компоненты будут претерпевать изменения, ориентируясь на достижение целей, поставленных на предыдущем этапе? Наш ответ – все.

Во-первых, подлежит пересмотру или уточнению компонента № 1 – «сегменты потребителей». Очевидно, что намеченные в бизнес-плане действия предполагают, как минимум расширение клиентской базы компании, и как максимум, выход на новые сегменты рынка. Поэтому, для актуализации или формирования данной компоненты бизнес-модели потребуется проведение соответствующих маркетинговых исследований. Если же они уже проведены на этапе бизнес-планирования, – внесение корректировок в работу подразделений, непосредственно ориентированных на клиента: подразделений маркетинга, сбыта, PR, IT, розничных продаж и других.

Во-вторых, как правило, бизнес-планом или инвестиционной программой предполагается предложение потребителю нового продукта

(услуги) или, используя терминологию бизнес-моделирования, – новых ключевых ценностей (компонента № 2). Под этим понимается не только продукт или услуга, обладающие новыми потребительскими свойствами, но и множество всевозможных сопутствующих ему решений: тара, упаковка, послепродажное обслуживание, доставка, кастомизация[36] и проч. Новые ключевые ценности требуют соответствующих взаимосвязанных изменений во многих бизнес-процессах компании: в производственной системе, работе сбытовых и снабженческих подразделений, в сфере НИОКР и т.д.

В-третьих, взаимоотношения с новыми клиентами по поводу доставки им новых ценностей потребует пересмотра существующих каналов доставки (компонента № 3). Речь идет о таких изменениях в сбытовой политике, которые обеспечат максимум удобств для покупателя и превратят его в лояльного клиента компании на долгие годы. Например, развитие собственной розничной или дистрибьюторской сети, открытие фирменных магазинов или, как это сегодня широко практикуется буквально во всех сферах, – прием заказов посредством интернета и фирменная доставка.

В-четвертых, появление новых сегментов потребителей, на которых ориентированы ключевые ценности компании, влечет за собой внесение изменений в характер и способы взаимоотношений с клиентами (компонента № 4). Если ранее, например, культивировался принцип скрытного создания продукта сугубо в рамках компании и, затем, его неожиданного появления на рынке, то сегодня все большее признание приобретает иной подход. Его можно назвать «совместным участием производителя и потребителя в создании продукта».

Отличительными признаками такого подхода, например, в области выпуска продукции производственно-технического назначения, являются:

[36] Кастомизация – адаптация массовой или серийной продукции под требования конкретного потребителя.

вовлечение потребителя во взаимодействие с изготовителем на ранних стадиях создания изделия (НИОКР, проектирование, технологическая подготовка); взаимное проникновение систем обеспечения качества; использование производственной и опытно-лабораторной базы потребителя для проведения работ по отладке параметров комплектующих поставщика; заключение долговременных контрактов между сторонами и другие.

В-пятых, рассмотренные выше новации бизнес-модели требуют иных подходов к организации потоков доходов (компонента № 5). Спектр современных решений здесь достаточно широк. Все большее распространение получают способы «платы за использование», которые не предполагают приобретение продукта (услуги), а лишь его временную эксплуатацию без перехода к покупателю прав собственности. Оплата подписки, аренда, рента, лизинг, продажа лицензии – эти вроде-бы достаточно хорошо известные формы организации потока доходов находят применение в новых сферах. Например, сегодня никого не удивляет то обстоятельство, что не обязательно ехать в отпуск на своей автомашине – ее можно взять в аренду на курорте. Или, разработчик программного обеспечения вместо его продажи предоставляет клиенту на определенное время права пользования по лицензионному соглашению.

В-шестых, формируемая новая бизнес-модель предполагает новые решения в области ресурсного обеспечения деятельности компании, понимаемого в широком смысле (компонента № 6). Ресурсы могут иметь материальную, финансовую, интеллектуальную или трудовую природу. Компания имеет возможность приобретать их в собственность, привлекать их на условиях найма (аутсорсинг[37]) или же получать от ключевых партнеров (например, лизинг персонала или аутстаффинг). В некоторых областях деятельности (НИОКР, IT) набирает популярность так

[37] Аутсорсинг – это передача производственных или бизнес-функций независимым внешним подрядчикам, специализирующимся в данной области.

называемые «открытые бизнес-модели», суть которых состоит в привлечении к разработке продукта широкого круга разработчиков из различных сфер науки и техники на бесплатной основе, с опорой лишь на научный энтузиазм и состязательность. При этом, когда новый продукт создан, ключевые участники его разработки получают щедрое вознаграждение.

В-седьмых, перемены в работе компании, ориентированные на создание условий для реализуемости инвестиционного проекта, затрагивают и ключевые виды ее деятельности (компонента № 7). Новая продукция требует новых технологий, кадрового обеспечения и организации работы. Современной тенденцией здесь является переход от производства продукта к комплексному решению проблемы, стоящей перед клиентом. Сегодня уже недостаточно просто произвести какое-либо изделие. Необходимо обеспечить: гарантии его сохранности (страхование), техническое обслуживание в период эксплуатации, обновление, последующую утилизацию и замену на новый товар с более совершенными потребительскими свойствами – то есть сопровождение в течение жизненного цикла продукта.[38] Хорошую практику в данном направлении демонстрируют дилерские центры по продаже автомобилей и технически сложных товаров.

В-восьмых, реализация новых идей в производственной деятельности компании требует поиска и отбора новых ключевых партнеров по бизнесу (компонента № 8). Сегодня уже достоверно установлено, что при относительно равной технической и кадровой оснащенности участников того или иного рынка чаще всего в конкуренции побеждает та компания, которая может предложить наилучшие решения в

[38] Для наилучшей организации и автоматизации данной работы получили свое развитие, так называемые, CALS-технологии (англ. Continuous Acquisition and Lifecycle Support – непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла изделий), или, по-русски, ИПИ (информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий) – подход к проектированию и производству высокотехнологичной и наукоемкой продукции, заключающийся в использовании компьютерной техники и информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла изделия

сфере организации своей деятельности. Поэтому, актуальным трендом в области построения партнерских отношений становится создание организационных систем и юридических конструкций, обеспечивающих обоюдовыгодное взаимодействие межу недавними конкурентами в рамках целевых консорциумов и других неформальных объединений.

В-девятых, деятельность измененной компании естественно влечет за собой изменение структуры издержек (компонента № 9). Оно логически следует, как из произошедших преобразований в деятельности компании, так и может быть выбрано в рамках новой политики затрат. В зависимости от того, на какой сегмент потребителей ориентирована инвестиционная программа, компания может предпочесть стратегию ориентации на создание высококачественного, элитного продукта, в структуре цены которого издержки играют соподчиненную ценности бренда[39] продукта компании, роль. Или, в случае ориентации на массовое производство доступных продуктов, – выбрать модель, которая предполагает минимизацию издержек и сервиса, а также максимальную автоматизацию в обслуживании и широкое привлечение более дешевых сторонних ресурсов.

В-десятых, рассмотренные радикальные изменения в бизнесе, которые произведены для адаптации инвестиционного проекта к условиям конкретной организации, не смогут быть реализованы без внесения адекватных корректив в организационную культуру компании (компонента 10). Согласно теории организационных изменений, для закрепления преобразований в деятельности компании необходимо реализовать достаточно сложную процедуру, затрагивающую интересы персонала организации, его менталитет и психологию.

[39] Кохно П.А., Родина Е.А. Экономическое значение и оценка бренда промышленного предприятия // Общество и экономика, 2015, №11-12. Кохно П.А., Родина Е.А. Инновационное развитие промышленного предприятия с учётом деловой репутации // Научный вестник ОПК России, 2016, №1. Кохно П.А., Родина Е.А. Инновационное развитие промышленного предприятия с учётом деловой репутации // Научный вестник ОПК России, 2016, №1.

В-одиннадцатых. Завершают процессы преобразований бизнес-модели решения в области общей организации деятельности (компонента 11), которые вводят регламенты функционирования обновленного организационного механизма компании.

Исходя из вышеизложенного следует отметить, что эффективность управления ресурсами инвестиционного характера на предприятиях для выпуска приоритетных образцов во многом определяется своевременностью принимаемых решений, их адекватностью складывающимся условиям. Поэтому одним из важнейших требований к управлению является требование оперативности (своевременности) и обоснованности принимаемых решений.

Уровень экономической эффективности производства любой продукции, в том числе продукции оборонного назначения, зависит от многообразия взаимосвязанных факторов. Отсюда вытекает одна из главных функций управления ресурсами инвестиционного характера, которая представляет собой осуществляемый субъектом управления комплекс мер, направляемый на производство приоритетных изделий, то есть функция контроля. И в нынешних российских условиях это должно стать аксиомой!

2.5. Оценка бизнеса компаний с учётом показателей финансового и инвестиционного анализа

Идея нахождения взаимосвязи между частными показателями и формирования на этой основе интегрального критерия оценки деятельности бизнеса компаний своими корнями восходит к началу XX века. Но первые модели расчета таких критериев (например, мультипликативная модель Дюпона) были довольно простыми и строились исключительно из финансовых показателей. В соответствии с моделью Дюпона показатель рентабельности акционерного капитала (ROE) раскладывался на три

компонента: базовый коэффициент прибыльности ($К^r_5$), оборачиваемость активов ($К_Б$) и доля собственного каптала ($К^a$)[40]:

$$ROE = \frac{NORLAN}{E_n} = \frac{NORLAN}{W_Б} * \frac{W_Б}{Б_a} * \frac{Б_a}{E_n} = К^r_5 * К^0_Б/К^a, \quad (2.1)$$

В последнее время (начиная с 90-х годов XX века) наметилась тенденция более широкого взгляда на суть интегрального критерия: не только как обобщающего показателя оценки текущей деятельности фирмы за определенный ограниченный период времени, а, прежде всего, как целевого критерия оценки бизнеса в долгосрочной перспективе. Методологически это означает функциональную зависимость интегрального критерия не только от локальных показателей финансового анализа, но и от индикаторов и методик, применяемых в оценочной деятельности. В экономической науке последнего времени можно выделить две модели расчета интегрального критерия такого плана: модель экономической добавленной стоимости (EVA) и модель Эдвардса – Белла – Ольсона (EBO). Суть модели экономической добавленной стоимости (EVA) основывается на концепции поддержания (сохранения) капитала, согласно которой прибыль возникает только в том случае, если в течение отчетного периода имел место реальный рост собственного капитала. Концепция поддержания капитала близка к хорошо известному утверждению Хикса: цель исчисления прибыли на практике состоит в том, чтобы дать людям представление о сумме, которую они могут использовать на потребление, не становясь беднее[41]. Согласно концепции поддержания (сохранения) капитала в составе полученного финансового результата должны быть выделены две составляющие: собственно прибыль и сумма возврата (поддержания) капитала.

[40] Краткий курс MBA / Р.Ф.Брунер, М.Р.Икер., Р.Э.Фримен и др.; Под ред. Р.Ф.Брунера / Пер. с англ. - М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2000. – 384с. С. 191.
[41] Хикс Д.Р. Стоимость капитала / Пер. с англ. – М.: Прогресс Универс, 1993. – 486с. С. 289.

В современном виде модель EVA была разработана компанией Stern Stewart & Co[42], которой и была зарегистрирована, хотя основные её положения отображены ещё в теории экономического дохода Альфреда Маршалла. Он писал: «То, что остается от его (собственника или управляющего) прибылей после вычета процента на капитал по текущей ставке, можно назвать его предпринимательской или управленческой прибылью»[43]. В настоящее время в том или ином виде EVA уже принята на вооружение более чем в 300 крупных компаниях по всему миру. По данным журналов The Economist и Fortune, компании AT&T, CSX, Coca-Cola, Brings and Stratton, Quaker Oats и другие внедрили EVA как параметр, позволяющий оценить внутреннюю деятельность организации[44]. Некоторые фирмы – Coca-Cola, Siemens, Bank of Monreal, Alcan Aluminium, Tate & Lyle включили показатель EVA в свою внешнюю отчетность[45]. При этом следует отметить то, что EVA все чаще рассматривается как интегральный показатель, который выступает и элементом современных процедур оценки стоимости бизнеса, и важным инструментом в системе корпоративного управления.

В стратегическом управлении критерий EVA используется в комбинации с такими распространёнными инструментами стратегического анализа как матрица Бостонской консалтинговой группы, матрица рыночной привлекательности и конкурентных позиций (матрица GE/McKinsey) и др. В русскоязычной экономической литературе концепция EVA рассматривается лишь в отдельных работах, почти исключительно – в переводах, например[46]. Но российским менеджерам присуща способность

---

[42] Революция в корпоративной отчетности: как разговаривать с рынком капитала на языке стоимости, а не прибыли / Р.Д.Экклз, Р.Х.Герц, Э.М.Киган и др.: Пер. с англ. Н.Барышниковой. – М.: “Олимп - Бизнес”, 2002. – 440с. С. 109.

[43] Marshall A. Principles of Economics. Vol. 1. –N.Y.: MacMillan & Co., 1890. 142p.

[44] Valuing companies: a star to sail by? // The Economist, 2 August 1997, P.62.

[45] Революция в корпоративной отчетности: как разговаривать с рынком капитала на языке стоимости, а не прибыли / Р.Д.Экклз, Р.Х.Герц, Э.М.Киган и др.: Пер. с англ. Н.Барышниковой. – М.: “Олимп - Бизнес”, 2002. – 440с. С. 109.

[46] Блейк Дж., Амат О. Европейский бухгалтерский учет. Справочник: Пер. с англ. – М.: Информационно – издательский дом “Филинъ”, 1997. – 432с.

быстро учиться. Примером успешного внедрения EVA может служить петербургский холдинг Фаэтон, в структуру которого входят около десяти компаний разного профиля.

Практически показатель EVA рассчитывается следующим образом:

$$EVA = NORLAN – WACC * (E_n + L) \quad (2.2)$$

$$EVA = (ROI – WACC) * (E_n + L) \quad (2.3)$$

$$EVA = (ROI – i) * E_n \quad (2.4)$$

Изначально система управления на основе модели EVA появилась как результат развития концепции управления на основании стоимости (Value based management). Модель EVA стала последовательным продолжением таких финансовых показателей, как прибыль и ROI (ROE). Вследствие этого, в настоящее время концепция EVA часто используется западными менеджерами как более совершенный инструмент измерения эффективности деятельности подразделений, нежели чистая прибыль и рентабельность капитала (ROI, ROE). Такой выбор объясняется тем, то EVA оценивает не только конечный результат, но и то, какой ценой он был получен (т.е. какой объем капитала и по какой цене использовался). Интегральная роль модели экономической добавленной стоимости по отношению к рассмотренным показателям финансового анализа заключается в следующем:

1) EVA выступает как инструмент, позволяющий измерить действительную прибыльность фирмы, а также управлять ею с позиции не только собственников, но и других участников бизнес – процесса;

2) отражает альтернативный подход к концепции прибыльности (переход от расчета рентабельности инвестированного капитала (ROI), измеряемой в процентном выражении, к расчету экономической добавленной стоимости (EVA), измеряемой в денежном выражении);

3) указанный подход нацелен на повышение рентабельности в основном за счет улучшения использования капитала, а не за счет направления основных усилий на уменьшение затрат на пользование капиталом;

4) данная концепция позволяет руководителям организации получить более целостное представление о том, каким образом они могут повлиять на рентабельность капитала, инвестированного в бизнес.

Интегрирующее значение концепции EVA в процессе оценки стоимости бизнеса заключается в том, что в ней заложена идея синтеза прошлых (достигнутых) и прогнозируемых результатов деятельности фирмы. Иными словами, предпринята попытка соединения достоинств доходного и затратного подходов при определении внутренней стоимости бизнеса. Принципиальная идея использования EVA в процессе оценки стоимости бизнеса выражается следующим уравнением:

$$Ц_б = ЧА + EVA_t, \quad (2.5)$$

где $Ц_б$ – рыночная стоимость действующего предприятия (бизнеса); ЧА – чистые активы предприятия; EVA_t – экономическая добавленная стоимость будущих периодов, приведенная к настоящему моменту времени.

В соответствии с указанной формулой рыночная стоимость фирмы может превышать или быть меньше балансовой стоимости чистых активов в зависимости от будущих прибылей от бизнеса. Данный подход был предложен еще классиками экономической теории. Так, А. Маршалл в 1890 году писал, что “стоимость компании равна сумме инвестированного капитала и премии, равной текущей стоимости величины прибыли, созданной в каждый последующий год”[47]. В оценочном процессе сущность EVA проявляется в том, что этот показатель отражает величину прибавления стоимости бизнеса и оценку эффективности деятельности фирмы через определение того, как она оценивается рынком. Компания стоит больше или меньше, чем ее инвестированный капитал (чистые активы), лишь в той мере, в какой она зарабатывает больше или меньше своих средневзвешенных затрат на капитал. Стало быть, надбавка или скидка к инвестированному капиталу должна быть равна приведенной

[47] Marshall A. Principles of Economics. Vol. 1. –N.Y.: MacMillan & Co., 1890. 142p.

стоимости будущей экономической прибыли компании. Если упрощенно представить, что в пределах одной отрасли величина рисков и стоимость заемного капитала для всех компаний одинакова, то средневзвешенная стоимость капитала (WACC) для них будет одинаковой. При этом фирма с WACC на среднеотраслевом уровне не будет иметь EVA, а с WACC меньше среднеотраслевого – будет иметь отрицательную EVA.

Таким образом, интегральность концепции EVA в системе подходов и методов оценки бизнеса обусловлена следующими основными причинами. Во-первых, экономическая добавленная стоимость, характеризует часть стоимости бизнеса, которая превышает некоторую требуемую норму по созданию стоимости на вложенный капитал. Во-вторых, EVA отражает качество работы фирмы по отношению к некой "среднестатистической" организации, действующей в сходных условиях и являющейся альтернативным инструментом инвестирования капитала. В-третьих, EVA более адекватно и наглядно отражает изменение стоимости бизнеса во взаимосвязи с денежными потоками. В частности, преимуществом модели экономической прибыли (EVA) перед основным традиционным методом оценки бизнеса (методом ДДП) состоит в том, что экономическая прибыль – это очень удобный показатель, дающий представление о результатах деятельности компании в любом отдельно взятом году.

Модификацией концепции EVA является модель Эдвардса – Белла – Ольсона (EBO)[48], которая основываются на представлении об “остаточной прибыли” – прибыли компании за минусом ожидаемого уровня доходности. Согласно модели EBO (как и EVA), стоимость компании выражается через текущую стоимость ее чистых активов и дисконтированный поток “сверх” – доходов (отклонений прибыли от “нормальной”, т.е. средней по отрасли величины). Отличия EBO от EVA заключаются в следующем: EVA охватывает весь вложенный в компанию

[48] Меладзе В.Э. Модель Эдвардса – Белла – Ольсона (EBO): http:// www.hi-audit.ru/Pubs/job/_4/.

капитал (акционерный и заемный), а EBO – только собственный (акционерный); EVA «выросла» в недрах анализа и лишь затем, в виде модификаций, начала использоваться в оценочной деятельности; модель же EBO изначально была предназначена для оценки стоимости компаний.

Модель EBO представляет собой оценку стоимости бизнеса ($Ц_б$) по следующей формуле[49]:

$$Ц_б = E_0 + \sum \frac{(ROE_n - i) * E_{(n-1)}}{(1+i)^n} + \frac{(ROE_{(T+1)} - i) * E_T}{i * (1+i)^T}, \quad (2.6)$$

где E_0 _ собственный капитал (чистые активы), накопленный на дату оценки (в до прогнозный период); $E_{(n-1)}$ – собственный капитал (чистые активы) на начало n – го года прогнозного периода; E_T – собственный капитал (чистые активы) на начало пост прогнозного периода; ROE_n – рентабельность собственного капитала в n – м году прогнозного периода; $ROE_{(T+1)}$ – рентабельность собственного капитала в постпрогнозный период (предполагается неизменной); ***i*** – ставка дисконтирования собственного капитала; n – количество лет прогнозного периода.

На точность определения стоимости компании негативно влияет неопределенность многих будущих величин, и в первую очередь – ее прибыли. Чтобы избавится от необходимости их прогнозирования, авторы EBO попытались выразить оценочные переменные через имеющиеся данные бухгалтерской отчетности. Ольсон предложил модель прогноза остаточной прибыли на основе авторегрессии, которую он назвал Линейной информационной динамикой (Linear Information Dynamics – LID). В этой модели стоимость компании рассчитывается как функция четырех переменных по следующей формуле:

$$Ц_б = E_0 + \frac{\omega * P_t^0}{(1+i-\omega)} + \frac{(1+i) * (P_T - \omega * P_t^0}{(1+i-\omega) * (1+i-\lambda)}, \quad (2.7)$$

где E_o _ собственный капитал (чистые активы), накопленный на дату оценки; P_t^o- «исторический» остаточный доход; P_T – «перспективный» доход (оценка), (скаляр, выражающий прочую информацию о будущих

[49] Меладзе В.Э. Модель Эдвардса – Белла – Ольсона (EBO): http:// www.hi-audit.ru/Pubs/job/_4/.

доходах предприятия, которая уже влияет на рыночную цену компании, но еще не отражена в ее финансовой отчетности); i – ставка дисконтирования собственного капитала; ω, λ – параметры авторегрессии (LID).

Параметры авторегрессии ω и λ фиксированы и определяются экономическим положением фирмы и ее учетной политикой. Они должны быть положительными и не более 1. В таблице 2.7 приводится значения параметров LID, полученные путем эмпирических исследований данных финансовой отчетности по совокупности компаний, чьи акции котируются на американском фондовом рынке (NYSE, AMEX, NASDAQ).

Таблица 2.7. Эмпирические значения параметров LID

Источник данных	**ω**	**λ**
Статья Dechow	0,62	0,32
Статья Hand (компании, не выплачивающие дивиденды)	0,46	0,34
Статья Hand (компании, выплачивающие дивиденды)	0,61	0,45
Грубая оценка для России (по капитализации в РТС)	0,77	0,34

По мнению Ольсона основным положительным моментом такой формы записи модели EBO является то, что все необходимые для определения стоимости, данные можно найти в бухгалтерской отчетности компании, не занимаясь прогнозированием будущих величин, что позволяет более строго оценивать рыночную стоимость компании.

Проведенное исследование системы показателей, используемых в финансовом анализе, а также в методологии оценочной деятельности (см. табл. 2.8), свидетельствует о следующем.

1) Интегральным критерием оценки деятельности фирмы выступает показатель «внутренняя стоимость бизнеса».

2) В рассмотренных областях интегральный критерий оценки деятельности фирмы, по сути, является формой проявления показателя внутренняя стоимость бизнеса»: рыночная стоимость фирмы (бизнеса) ($Ц_б$) – в оценочной деятельности; рыночная капитализация фирмы ($Ц_f$) – в финансовом анализе.

Таблица 2.8. Сравнительная таблица показателей финансового, инвестиционного анализа и оценки бизнеса

Факторы интегрального критерия		**Финансовый анализ**	**Оценка бизнеса**
Наименование	Код		
Капитал бизнеса	**К**	$E_п$ (ЧА)	ЧА*
Результат	**Р**	P ($P_ч$, P_f, DV) CFO	P ($P_ч$, P_f, DV) CFO
Рентабельность	**R**	$К^r_1$ – $К^r_5$; WACC, ROI (ROE и др.); $К_{ц/р}$, Yield и др.	WACC *i* (CAPM и др.) r (R)
Риск	**σ**	$I^{ол}$; $I^{фл}$ Ликвидность Финансовая устойчивость	WACC *i* (CAPM и др.) r (R)
Время	**Т**	$К^o$, $П^o$	n
«Информативность»	**И**	Нет	Нет
Интегральный критерий	$Ц_в$	$Ц_f$	$Ц_б$

3) Несмотря на различное предназначение используемого инструментария, объективно существуют единые законы формирования гипотетического интегрального критерия «внутренняя стоимость бизнеса» ($Ц_в$) на основе одних и тех же сущностных факторов: стоимость капитала бизнеса (К); результат функционирования бизнеса (Р); результативность (рентабельность) бизнеса (R); риски бизнеса (σ); время (скорость течения бизнес – процесса) (Т); информационная прозрачность (информативность) бизнеса (И). В результате этого можно сформировать в самом общем виде модель расчета показателя «внутренняя стоимость бизнеса»:

$$Ц_в = f(K, P, R, \sigma, T, И) \quad (2.8)$$

4) Информационная прозрачность деятельности фирмы (бизнеса) как аналитический фактор прямо (в виде количественного показателя) не фигурирует ни в одном из рассмотренных типов трансакций бизнеса. В то же время упоминания о том, что «прочая информация» о деятельности фирмы влияет на стоимость бизнеса, содержатся в каждом из них. Речь идет, прежде всего, о качественных показателях демонстрирующих

потенциальным инвесторам положительные стороны интеллектуального потенциала бизнеса.

5) Предлагаемые экономистами современные методики расчета интегрального критерия оценки деятельности фирмы (EVA и, прежде всего, EBO) полностью «укладываются» в представленную выше модель показателя «внутренняя стоимость бизнеса».

На основе вышеизложенного предлагается следующая принципиальная формула расчета показателя «внутренняя стоимость бизнеса» компании:

$$Ц_в = E_0 + \sum \frac{P_n - R_\sigma * K_n}{(1+R_\sigma)^n} + \frac{P_{(T+1)} - R_\sigma * K_{(T+1)}}{R_\sigma * (1+R_\sigma)^T}, \quad (2.9)$$

где $R_\sigma = f(R, \sigma, И)$; n – количество лет прогнозного периода (n = 1,…,T); $Ц_в$ – показатель «внутренняя стоимость бизнеса»; $К_о$ – стоимость капитала бизнеса на дату оценки; $К_n$ – средняя хронологическая стоимость капитала бизнеса в n – м году прогнозного периода; $К_{(T+1)}$ – средняя хронологическая стоимость капитала бизнеса в первом году пост прогнозного периода (n=T+1); P_n – финансовый результат бизнеса за n – й год прогнозного периода; $P_{(T+1)}$ – финансовый результат бизнеса рентабельность собственного капитала в постпрогнозный период (предполагается неизменной); R_σ – ставка дисконтирования капитала бизнеса, как функция рентабельности (стоимости) капитала (R), рисков бизнеса (σ) и иной информации, предоставляемой организацией внешним пользователям, влияющей на рыночную стоимость ее бизнеса (И).

Несмотря на аналогичность математической конструкции формул (2.4) и (2.7) предлагаемый показатель «внутренняя стоимость бизнеса» отличается от традиционных моделей EVA и EBO по экономической сущности и составу базовых элементов, т.е. по методике определения и количественного измерения факторов K, P, R, σ, T, И. С точки зрения близости результатов, получаемых с использованием математических моделей фактически происходящим экономическим процессам, например в

нефтегазовой компании, сущностное наполнение составляющие ее параметров не менее важно, чем сама формула функциональной зависимости. Так, по меткому выражению Б. Грэхема[50] «комбинация точных формул с крайне неточными допущениями может использоваться для установления или, скорее, оправдания любой желаемой оценки». Указанные сущностные корректировки вызваны, прежде всего, процессом информатизации и интеллектуализации современного бизнеса, который требует нового подхода к рассмотрению фундаментальных основ определения стоимостных критериев его оценки – в первую очередь параметров оценки интеллектуального капитала бизнеса.

В заключение главы отметим, что превалирующее положение нефтегазового сектора в экономике страны сложилось вследствие динамичного роста стоимости углеводородов на протяжении длительного промежутка времени, а также сформированной мощной изученной и потенциальной сырьевой базой нефтяного и газового конденсата. Эти весомые аргументы гарантируют фундаментальную основу устойчивого развития энергетической и экономической безопасности страны.

[50] Graham B. The intelligent investor: a book of practical counsel. – N.Y., 1985.

Глава 3. Кадровые проблемы промышленного производства

3.1. Научные взгляды на человеческий капитал

Эффективность экономики во многом зависит от состояния человеческого капитала, который является ее важнейшим ресурсом. В современной экономике большая часть стоимости продукции создается не на стадии материального производства, а на стадии НИОКР, продвижения товара и сервисного обслуживания. Причем, процесс получения новых знаний больше не ограничиваются сферой исследований и разработок, он затрагивает технологические процессы, новые методы организации и управления, поиск новых рынков. В настоящее время приоритетом является развитие экономики знаний и создание высоких технологий, в основе которых лежит человеческий капитал. По мнению современных исследователей, главный ресурс современной экономики – это новые технологические идеи, обусловленные высокой квалификаций и творческой активностью людей, способных эти идеи претворять в реальность. В связи с этим, исследование человека, его знаний, способностей, идей, благодаря которым происходят инновационные изменения, является одной из центральных проблем мировой экономической мысли. Первая попытка оценить человеческий капитал была предпринята основоположником английской классической политэкономии У. Петти, который попробовал количественно измерить производственные способности рабочего человека с позиции вклада в создании богатства общества. В произведении «Политическая арифметика» У. Петти утверждал, что стоимость основной массы работающих составляет двадцатикратный доход, который они приносят[51]. Дальнейшее развитие теория человеческого капитала получила в произведении А. Смита «Исследование о природе и причинах богатства народов». Видный экономист XVIII века и представитель классической

[51] Антология экономической классики: В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо / Сост., авт. предисл. И.А. Столяров. – М.: Эконов, Ключ, 1993. – 475 с.

школы отводил навыкам и способностям работника решающую роль в создании богатства, а средствам производства второстепенную. Подчеркивали значительную роль работника в создании богатства государства и общества такие представители классической школы как Ж.Б. Сэй, и Дж.С. Милль. Не остался в стороне от теории человеческого капитала еще один видный представитель классической школы – К. Маркс, который подчеркнул значительную роль рабочего человека в формировании трудовой теории стоимости, в частности, прибавочного продукта. Значительный вклад в развитие теории человеческого капитала в период XIX-начала XX веков внесли представители немецкой исторической школы Ф. Лист и А. Мюллер, представители маржинального течения Г. Тюнен, Л. Вальрас, Дж. Кларк, А. Маршалл, которые изучали рынок труда, социальное партнерство и отмечали роль живого труда в развитии экономики. Например, видный представитель неоклассического направления А. Маршалл предлагал понятие персонального, а не человеческого капитала, объясняя это тем, что персональный капитал подобен вещественному и помогает обеспечивать прибыль. Расходы же на образование являются капитальными вложениями[52].

Новое развитие теория человеческого капитала получила в середине XX столетия, когда впервые после классиков и маржиналистов пришло осознание того, что наибольшую движущую силу экономического развития, структурных преобразований представляет собой человек и его знания. В период научно-технической революции эффективность использования ресурсов и конечные результаты во многом зависят от материальной и моральной заинтересованности работников в результатах своей деятельности и деятельности предприятия в целом. То есть на первый план выходит мотивационная составляющая деятельности сотрудника. Основоположниками теории человеческого капитала считаются Т. Шульц и Г. Беккер. Автором первого определения

[52] Маршалл А. Принципы экономической науки. – М.: Прогресс, 1993. – Т. 1. – 415 с.

человеческого капитала является Т. Шульц, который в своей работе «Инвестиции в человеческий капитал» пишет: «Концепция капитала исходит из наличия нечто реально существующего, что обладает экономическим свойством оказывать будущие услуги, имеющие некоторую стоимость. Понимание капитала, как нечто такого, что оказывает услуги, позволяет приступить к последующему делению целого на две части: на человеческий и нечеловеческий капитал»[53].

С точки зрения Т. Стоуньера человеческий капитал является важнейшим ресурсом постиндустриального общества, так как только квалифицированные и опытные сотрудники, обладающие технологическими знаниями, способны обеспечить управление высокотехнологичным производством[54]. У. Боуэн утверждает, что «человеческий капитал состоит из приобретенных знаний, навыков, мотиваций и энергии, которыми наделены люди и которые могут использоваться в течение определенного времени в целях производства товаров и услуг»[55].

Интересен подход к теории человеческого капитала со стороны Л. Туроу, который считал, что у любого индивидуума есть свои возможности для производства своего интеллектуального капитала, которые во многом зависят от его экономических возможностей[56]. Предложенная им модель произведенного человеческого капитала имеет следующий вид:

$$ПЧК = f(ФК, ВЧК, ПР, ЭВ), \quad (3.1)$$

где ПЧК – произведенный человеческий капитал; ФК – физический капитал; ВЧК – вложения человеческого капитала; ПР – природные ресурсы; ЭВ – экономические возможности.

[53] Schulz T. Investment in Human Capital // American Economic Review. – 1961, March – № 1.
[54] Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // В сб. Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986.
[55] Bowen H. Investment in Lerning - San-Francisco; Wash; London: Jossey- Bass. 1978.
[56] Thurow L. Investment in Human Capital. Belmont, 1970.

Экономическая основа формирования человеческого капитала состоит в том, что человек продает свои знания, умения, навыки, опыт предприятию, которое покупает их подобно другому активу, необходимому для успешной деятельности на рынке. Заметный вклад в развитие теории человеческого капитала в девяностых годах прошлого века внесли отечественные ученые-экономисты, традиционно уделявшие данному вопросу повышенное внимание в рамках исследования факторов производства нарождавшейся рыночной экономики. Так, в исследованиях А.И. Добрынина человеческий капитал является категорией общественного воспроизводства и состоит из способности к труду и способности к потреблению. Под человеческим капиталом он предлагает считать совокупность здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которая обусловливает рост его производительности труда и, соответственно, личного дохода. Совместно с С.А. Дятловым им было рекомендовано следующее определение исследуемой категории: «Человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в процессе труда, содействуя росту его производительности и заработка»[57]. Заметно отличающуюся от приведенной трактовку человеческого капитала предлагает М.М. Критский: «Человеческий капитал исходно выступает как всеобщая конкретная форма жизнедеятельности, ассимилирующая предшествующие формы, потребительную и производительную, адекватные эпохам присваивающего и производящего хозяйств и осуществляющаяся как итог исторического движения человеческого общества к его современному состоянию»[58]. По

[57] Добрынин А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: Формирование, оценка, эффективность использования / А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Е. Д. Цыренова; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб: Наука. – 1999. – 308 с.
[58] Критский, М.М. Человеческий капитал. / М.М. Критский. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. – 120 с.

мнению И.В. Ильинского[59] формула человеческого капитала выглядит следующим образом:

$$ЧК = Ко + Кз + Кк, \quad (3.2)$$

где ЧК – человеческий капитал; Ко – капитал образования; Кз – капитал здоровья; Кк – капитал культуры.

В рамках исследования проблем стратегического развития Л.И. Абалкин рассматривал человеческий капитал как совокупность здоровья, врожденных творческих способностей, общего и специального образования, приобретенного практического опыта, мотивов трудовой деятельность, обусловливающих возможность приносить доход. За последние 30 лет тренды в управлении человеческим капиталом менялись от приоритетов управления кадрами до управления командой и процессов работы. Таким образом, зарубежные и отечественные ученые дают различные определения и определяют тренды развития управления человеческим капиталом, принимают во внимание его многомерность и наличие нематериальной составляющей, важной место в которой занимает мотивация. Одни авторы рассматривают человеческий капитал как личностный фактор производства, другие акцентируют внимание на его способности приносить доход. Именно человеческий капитал, а не заводы, оборудование и производственные запасы являются краеугольным камнем конкурентоспособности, экономического роста и эффективности. Отметим, что понятия «человеческий капитал» и «человеческие ресурсы» не являются тождественными. Главное отличие заключается в том, что человеческие ресурсы способны стать человеческим капиталом только тогда, когда они будут приносить реальный доход в процессе производства. Для этого, естественно, необходим комплекс условий. Деятельность системы управления человеческим капиталом предусматривает выполнение ряда традиционных функций, которые

[59] Ильинский И.В. Инвестиции в будущее: образование в инновационном воспроизводстве / И.В. Ильинский; С.-Петерб. ун-т экономики и финансов. – СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та экономики и финансов, 1996. – 163 с.

реализуются кадровыми службами предприятия с участием иных специализированных подразделений. За счет мобилизации параметров, присущих человеку, возможно создание системы, направленной на долговременное инновационное развитие предприятия.

Благодаря мотивации возможен рост личного дохода, прибыли предприятия и его дальнейшее инновационное развитие, обусловленное тем, что новые знания и идеи, выдвигаемые персоналом, ложатся в основу деятельности предприятия. Человеческий, как и материальный капитал является участником производственного процесса; способствует возможности предприятия и общества производить новые товары и услуги; способен приносить доход на протяжении определенного периода времени. Вместе с тем, человеческий капитал имеет и отличия от материального капитала: его невозможно увидеть или ощутить; со временем ценность человеческого капитала возрастает и это продолжается непрерывно; интеллектуальные ресурсы, отождествляемые с людьми, в отличие от традиционных неограниченны. Материальный капитал характеризуется традиционными ресурсами, потоками и запасами. Тогда как для человеческого капитала характерны знания и информация, нематериальные потоки. Если обратиться к классической формуле оборота капитала К. Маркса, то можно заметить, что ее актуальная трактовка применительно к современному инновационному предприятию несколько видоизменяет ее компоненты. Наряду с традиционными компонентами (Д – деньги, Т – товар, который распадается на Сп – средства производства и Р – рабочую силу. П – непосредственно производство. Т1 и Д1 – товар и деньги с учетом добавленной стоимости, т. е. стоимость, вновь созданная) центральное значение в этой формуле приобретает интеллектуальный капитал в составе его статической и динамической частей. При этом центральное место в составе интеллектуального капитала занимает человеческий капитал[60].

[60] Булыга Р.П., Кохно П.А. Экономическая стратегия России на основе теории прибавочной стоимости К. Маркса // Проблемы современной экономики, №1, январь-март 2008. С.105-113.

Для осуществления расширенного воспроизводства современное предприятие вынуждено нести дополнительные издержки на приобретение ресурсов, ранее игравших малозаметную роль. Во-первых, в силу высокой сложности современного производства, приобретая рабочую силу, предприятие в подавляющем большинстве случаев не может ограничиться тем уровнем подготовки специалистов, который обеспечивается системами среднего профессионального и высшего специального образования. В этой связи оно вынуждено нести дополнительные расходы на доведение квалификации работников до необходимого ему уровня путем дополнительной подготовки и последующего периодического повышения их квалификации. Во-вторых, для удержания квалифицированных дополнительно подготовленных за счет средств предприятия специалистов требуется создание соответствующих условий, обеспечивающих заинтересованность работников к труду именно на данном предприятии. Обеспечивается это развитием следующих компонентов динамической части интеллектуального капитала, а именно: установлением адекватной системы мотивации труда; формированием социального пакета, включающего элементы, повышающие социальную защищенность работника; созданием условий для развития личностных свойств работников. В-третьих, эффективное современное производство немыслимо без дополнительных затрат на формирование материальных и нематериальных активов, существенно расширяющих представление о средствах производства и предметах труда. Их состав образует статическую часть интеллектуального капитала[61].

Если статическая часть интеллектуального капитала (организационный и клиентский капитал) включает в себя накопленный интеллектуальный труд прошлых периодов, то структура его динамической части характеризуется параметрами, определяющими

61 Воропанова И.Н. Организационные технологии развития и использования интеллектуального капитала предприятия как ключевого фактора модернизации экономики: диссертация…д.э.н.: 05.02.22, Москва, 2012. – 301 с.

свойства работников и специалистов, составляющих суть человеческого капитала. По мере возрастания значимости инноваций все меньшее влияние на результаты работы начинают оказывать материальные активы предприятия. Все в большей степени инновационное и конкурентоспособное развитие предприятия зависят от состояния человеческого капитала, идей, знаний, квалификации, опыта взаимодействия с контрагентами, мотивации. В настоящее время производство обходится существенно дешевле, чем ранее. Все возрастающие затраты – это поиск и обработка новых знаний и новой информации, генерация новых идей и их практическая реализация. Поэтому роль и значение человеческого капитала значительно усиливаются. Таким образом, человеческий капитал и возникающие благодаря ему инновации являются основным условием развития предприятия и главным фактором производства.

В современных условиях человеческий капитал приобретает определяющую роль в достижении конкурентных преимуществ высокотехнологичных и наукоёмких отраслей оборонно-промышленного комплекса, включая ракетно-космический комплекс (РКП)[62]. В свою очередь, перспективы космонавтики во многом связаны именно с использованием человеческих ресурсов, с эффективным управлением человеческим капиталом. Отечественная ракетно-космическая промышленность – это около 100 предприятий с общей численностью занятых более 250 тыс. человек, которые занимаются разработкой, производством, обслуживанием, модернизацией космической техники и ракетного вооружения. Ракетное вооружение представлено оперативно-тактическими, тактическими и стратегическими ракетами, а также техникой их наземного сопровождения. К космической технике относятся: космические аппараты, орбитальные станции, ракеты-носители. Отметим такую особенность статистического

[62] Кохно П.А., Кохно А.П. Человек в интеллектуальном производстве // Человек и труд, 2011, №1. – С. 56-62.

учета продукции РКП как то, что промышленная продукция – это выпуск ракет-носителей, создание комических аппаратов и другой полезной нагрузки, представляющих собой научно-техническую продукцию, доля которой в общем объеме производства отрасли составляет более 80%.

Ракетно-космическую промышленность России образуют научно-исследовательские организации, производственные, эксплуатирующие и ремонтные предприятия. Более половины предприятий – федеральные государственные унитарные предприятия. Кроме того, более 550 предприятий смежных отраслей РКП выполняют приблизительно 15% от объемов работ при создании ракетно-космической техники. К этим предприятиям относятся: производители оптики и аппаратуры; поставщики элементной радиоэлектронной базы; изготовители резинотехнических материалов; поставщики черных и цветных металлов и сплавов и редкоземельных элементов; изготовители специальных жидкостей, герметиков, клеев и т.д.[63]

Проведенные исследования предприятий отрасли позволили выявить следующие особенности, связанные с управлением человеческим капиталом:

1. Профессиональная структура. Доля ученых и специалистов на предприятиях РКП составляет 22%, руководителей – 15%, рабочих – 63%. В качестве сравнения: на предприятиях США, связанных космической отраслью, работают 60% ученых и инженеров.

2. Возрастной состав. Средний возраст работников отрасли – 46 лет, при этом основной костяк составляют работники старше 50 лет. На предприятиях работают вчерашние выпускники 22-23 лет (22%) и опытные сотрудники, которым далеко за 50 лет (44%). Очень мало представителей

[63] Кохно П.А., Бондаренко А.В. Стратегическая промышленность. Раздел 2. Ракетно-космическая промышленность: монография. / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. – Москва: Издательский дом «Граница», 2020. – 336 с. С. 160-308. Кохно П.А., Вейко А.В. Анализ и перспективы рынка космических транспортных систем. Часть 1. Изменение объемов спроса и предложения // Бюллетень транспортной информации, 2016, №11. С. 7-12. Кохно П.А., Вейко А.В. Анализ и перспективы рынка космических транспортных систем. Часть 2. Экономические инструменты оптимизации программных мероприятий по развитию ракет-носителей // Бюллетень транспортной информации, 2016, №12. С. 15-23.

среднего поколения от 30 до 50 лет (33%) и это большая проблема, так как нарушается преемственность поколений и передача накопленных знаний. Во многом это обусловлено психологией – старшему поколению и вчерашним выпускникам трудно найти общий язык. Еще хуже обстоят дела среди персонала научно-исследовательских предприятий отрасли – 70% докторов наук – старше 60 лет и 50% из них старше 70 лет. На предприятиях ракетно-космической промышленности США сотрудники пенсионного возраста составляют 30%.[64]

3. Кадровый дефицит. Большинство предприятий отрасли испытывает дефицит квалифицированных кадров. Так, нехватка инженеров-технологов составляет 17%, инженеров-конструкторов – 22%, рабочих – 40%. В ближайшее десятилетие потребность предприятий РКП в квалифицированных специалистах составит порядка 100 тыс. человек. Отсутствие должной мотивации к работе в наукоемких отраслях приводит к оттоку кадров в зарубежные страны, где условия для самореализации специалистов более предпочтительны.

4. Заработная плата. Средняя заработная плата инженера в отрасли по стране в районе 60000 рублей. При этом наблюдается сильная дифференциация по оплате труда в зависимости от региона и направления деятельности.

5. Текучесть кадров. В производственной сфере РКП текучесть персонала варьирует от 12 до 22%. Оптимальная текучесть составляет 10%. Наибольшее значение данного показателя наблюдается среди молодых специалистов со стажем работы менее 2-х лет и достигает 33%. Среди основных причин высокой текучести кадров – неудовлетворенность оплатой труда. Очевидно, что высокая текучесть кадров не лучшим образом сказывается на деятельности предприятия, управлении

[64] Римская О.Н., Каранбихлер В.С. Современное состояние и пути подготовки кадров для космической отрасли // Мир науки. Научный интернет-журнал. 2014. № 2. URL: https://mir-nauki.com/PDF/10PMN214.pdf (дата обращения 21.12.2021).

человеческим капиталом, инновационном развитии. Уход сотрудников всегда связан с затратами на поиск, обучение и адаптацию новых кадров.

6. Мотивация. В настоящее время предприятия ракетно-космической промышленности самостоятельно и взаимодействуя с вузами, уделяют достаточно серьезное внимание вопросам мотивации. Наблюдается улучшение показателей, связанных с привлечением молодых специалистов, с подготовкой и повышением квалификации работающих кадров, решением социальных вопросов. Тем не менее, несмотря на значительно улучшение ситуации с мотивацией персонала, проблемы остаются. В настоящее время система мотивации на предприятиях РКП должна быть направлена на решение инновационных стратегических и тактических задач, стоящих перед космической отраслью.

7. Низкий уровень производительности труда в отрасли. По оценкам Организации экономического сотрудничества и развития, данный показатель составил в 2017 г. 42% от уровня производительности труда в США и 53% от уровня производительности труда в Германии. При этом полученное значение существенно превышает показатель, озвученный Министерством экономического развития РФ, который рассматривает выработку продукции на одного сотрудника без учета покупательной способности[65].

Поэтому одной из важнейших задач является подготовка, привлечение и закрепление на предприятиях РКП молодых, талантливых специалистов, вчерашних выпускников профильных вузов. Неудивительно, что в государственной программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» центральное место отведено подпрограмме «Развитие национального интеллектуального капитала», целью которой являются: «формирование эффективной системы сбалансированного воспроизводства научных, инженерных и

[65] Эксперты оценили производительность труда на предприятиях Роскосмоса. URL: https://ria.ru/20200406/1569613557.html (дата обращения 21.12.2021).

предпринимательских кадров и повышение их конкурентоспособности на мировом уровне»[66].

3.2. Инновационному производству нужны востребованные специалисты

В современных условиях к человеку предъявляются требования в любых вопросах быть независимым и гибко и оперативно ориентироваться в новых обстоятельствах, принимать положительно любые перемены. Увеличение объемов работы с большими данными в условиях цифровой трансформации стимулируют спрос на специалистов с цифровыми навыками и аналитическим мышлением. В современных условиях очень востребованы специалисты, способные хорошо ориентироваться в цифровой среде, понимающие, как внедрить и использовать новейшие технологии в своей производственной деятельности и просто в повседневной жизнедеятельности.

Для расчета критерия «Количество выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики» по методике, утвержденной приказом Минэкономразвития России 24 января 2020 г. № 41 определен перечень из пяти ключевых компетенций. Прогнозируется рост спроса на работников, которые смогут эффективно работать в сфере "зеленой" экономики и сфере облачных вычислений. Компетенция «Коммуникация и кооперация в цифровой среде» предполагает способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей. Компетенция «Саморазвитие в условиях неопределенности предполагает способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи,

[66] Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». – Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 377.

подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.

Компетенция «Креативное мышление» предполагает способность человека генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов.

Компетенция «Управление информацией и данными» предполагает способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения.

Компетенция «Критическое мышление в цифровой среде» предполагает способность человека проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.

Не теряет актуальности спрос на работников инженерной деятельности[67]. Выделяют следующие навыки работников, востребованность которых резко возрастет в будущем: способность критически мыслить и анализировать различную информацию; способность оперативно решать проблемы; способность к самоорганизации и навыки самоорганизации; навыки активного обучения; обладание психологической устойчивостью, стрессоустойчивостью и гибкостью.

На российском рынке труда на ближайшие пять лет сформирован запрос на этих специалистов. При этом востребованность будет в отношении: «специалистов по искусственному интеллекту и машинному

[67] Кохно П.А. Менеджмент и экономика индустриализации: монография / Кохно П.А., Кохно А.П., Ситников С.Е. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. Науч. ред. к.э.н. А.П. Кохно. – Москва: Издательский дом «Граница», 2021. – 224 с.

обучению; специалистов, умеющих анализировать различные данные и разнородную информацию; разработчиков программного обеспечения и приложений; специалистов в сфере автоматизации производственных процессов; работников-аналитиков по различным вопросам в сфере организации и управления.

Промышленные предприятия, которые вкладывали существенные средства в человеческий капитал, в навыки и компетенции своих сотрудников, будут конкурентоспособными на российском и мировом рынках выпускаемой продукции. Цифровая экономика изменяет не только требования к специалистам, но и форматы их работы. Все шире используются нетрадиционные форматы занятости: неполный рабочий день, работа по требованию и тому подобное. Особые требования предъявляет цифровая экономика к руководителям и топ-менеджерам, так как их компетенции в сфере цифровых технологий рассматриваются как ключевой аспект обеспечения эффективной деятельности промышленных предприятий, и они играют важную роль в цифровой трансформации промышленных предприятий.

Проведенные исследования показали, что более двух третей топ-менеджеров становятся лидерами при внедрении цифровых технологий. Почти в каждой пятой крупнейшей компании мира введена должность заместителя руководителя, курирующего вопросы внедрения цифровых технологий, отвечающих за эффективность реализации цифровой стратегии предприятия. Высший менеджмент зарубежных компаний в первую очередь укрепляет инновационный потенциал предприятия для получения максимальной выгоды из перспектив внедрения цифровых технологий.

Самые важные навыки руководителей предприятий[68]: креативность, оригинальность и инициативность, аналитическое мышление, активное обучение и стратегический подход к нему, технологический дизайн и программирование, критическое мышление и анализ, эмоциональный интеллект, способность решать комплексные проблемы, лидерство и социальное влияние. Для обеспечения новых требований цифровой экономики к специалистам и руководителям предприятий необходимо организовать подготовку и повышение квалификации специалистов в области цифровых и суперкомпьютерных технологий. При этом необходима цифровая трансформация и самой системы обучения.

Необходимо привлекать к работе по внедрению цифровых технологий таких руководителей, ответственных за разработку бизнес-стратегии предприятия, дизайн, разработку и реализацию программ развития предприятия, а также руководителей по кадрам. Объединение усилий различных профессионалов на начальных этапах цифровой трансформации деятельности промышленного предприятия способствует расширению взглядов руководителей бизнеса на цифровизацию и достижению заявленных целей цифровизации. Руководители и топ-менеджеры должны обсуждать с работниками предприятия проблемы внедрения цифровых технологии, которые трансформируют существующий бизнес и позволяют определить новые направления бизнеса, обусловленные внедрением цифровых технологий.

Таким образом, основные специфические требования к трудовым ресурсам инновационных высокотехнологичных промышленных предприятий в условиях цифровой экономики заключаются в следующем: ориентация работников предприятия и руководителей в цифровой среде; умение выполнять работы на стыке профессий; навыки работы с большими данными; персоналу в новых экономических и технологических условиях

[68] Кохно П.А. Императивы руководящего менеджмента: монография / Кохно П.А., Кохно А.П., Дюндик Е.П. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – Москва: Издательский дом «Граница», 2021. – 248 с.

необходимо быстро ориентироваться в обстоятельствах; работники предприятий и руководители должны быть готовыми переобучаться всю жизнь.

Исходя из изложенного можно сделать вывод о том, что формирование нового качества человеческого капитала, который соответствовал бы формирующимся реалиям цифрового общества, а также для непрерывного поддержания его на конкурентоспособном уровне, причем на протяжении трудоспособного периода жизни человека, возможно только в условии системы непрерывного образования (life-long education). Образовательному сообществу необходимо не просто определить перечень новых профессий, а определить еще вектор их развития или вектор развития новых профессиональных компетенций, а также создать условия для поддержания навыков и знаний человека на протяжении его трудоспособного периода. При этом при организации обучения специалистов для цифровой экономики необходимо обеспечить симбиоз в формировании профессиональных компетенций в области науки, технологии, инженерии и математики (STEM-компетенции) и обеспечения креативного качества человеческого капитала на основе творчества и умения принимать нестандартные решения.

Управление человеческим капиталом (ресурсами, персоналом) направлено на обеспечение трудовыми ресурсами и их рациональное использование для достижения стратегических целей предприятия. При этом система управления человеческим капиталом выступает как система организационно-экономических, а также социальных мер, обеспечивающих создание условий для эффективного использования потенциала рабочей силы предприятия. Система управления человеческим капиталом промышленного предприятия включает в себя подсистемы формирования человеческого капитала, его использования и планирование трудовой карьеры, т.е. представляет собой управление персоналом предприятия, ориентированное на управлении компетенциями и решении

задач точного комплектования штата, управления рабочей силой и оптимизации трудовых ресурсов с точки зрения знаний, умений и навыков. При этом на систему управления воздействуют внешние факторы: государственное регулирование; рынок рабочей силы; цифровая трансформация и пр., а также внутренние факторы: цели предприятия; стиль руководства; структура управления и др.

В цифровой экономике возникает трансформация управления человеческим капиталом и используются новые принципы управления, основанные на переходе от иерархического управления к сетевым структурам – децентрализация, сокращение иерархии и введение самоуправления, самоорганизация[69]. Интернет-технологии трансформируют характер межличностных отношений в обществе (устанавливаются отношения информационного партнёрства по определённым информационным интересам), видоизменяются принципы ведения хозяйственной деятельности и взаимосвязи между основными субъектами правоотношений. Основное направление усовершенствования системы генерирования и применения человеческого капитала – это рост эффективности и повышение координации взаимодействия между формальными и неформальными институтами урегулирования сфер образования и рынка высококвалифицированного труда.

В «цифровой экономике возникает новый вид» капитала – «социальный капитал сети», который формируется в процессе «интегративно-распределенного сетевого взаимодействия участников глобальных, национальных, корпоративных и социальных сетей». Формой проявления такого капитала являются социальные сети. Регулирование отношений между гражданами в социальных сетях является важнейшей функцией современного государства.

[69] Кохно П.А. Компьютерная экономика: монография / Кохно П.А., Кохно А.П., Артемьев А.А. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – Тверь: ООО «Центр научных и образовательных технологий», 2018. - 352 с.

В России многие высшие образовательные учреждения перешли на компетентностный подход, что привело к изменению образовательных программ с учетом актуальных потребностей работодателей и рынка труда. Создание международного паспорта ключевых профессиональных компетенций делает компетентностный подход профессиональным «языком», благодаря которому специалисты разных стран мира могут общаться как с целью развития профессиональных компетенций, и передачи профессионального знания внутри профессионального сообщества, так и с целью соревнования в профессиональном мастерстве. Например, международное профессиональное движение WorldSkills. Развитие компетентностного подхода в образовании требует новых образовательных технологий.

Представляет интерес система нейро-сетевого образования. Эта система предполагает подготовку кадров на основе использования нейрокогнитивных механизмов приобретения и усвоения новых знаний. При этом предполагается использование применение нейрокомпьютерных интерфейсов, гибридного интеллекта, а также элементов как виртуальной, так и дополненной реальности. Повышение качества человеческого капитала обеспечивается за счет развития институциональных форм организации профессионального образования в цифровой экономике. Мета университеты могут выступить как новая технологическая платформа цифровой экономики. Трансформация модели организации управления человеческим капиталом в условиях цифровой экономики может осуществляться в форме заключения контрактов жизненного цикла обучения, проведения массовых открытых онлайн курсов, а также заключения «умных контрактов» на обучение. Эти тенденции находят отражение в образовательных стандартах по всем направлениям подготовки, при этом стандарты являются компетентностно ориентированными. Изменяются формы образовательной деятельности, о расширяется использование активных и интерактивных форм, так как они

имеют значительный потенциал для формирования цифровых умений и навыков у обучаемых.

Использование в образовательных процессах в университетах дистанционных технологий создаст объективные предпосылки для высвобождения площадей на территории своих кампусов, разгрузки своего кадрового состава, снижения аудиторной нагрузки профессорско-преподавательского состава, при этом не уменьшая размеры материальных поощрений. Использование дистанционных образовательных технологий будет содействовать стиранию географических границ. Однако применение дистанционных образовательных технологий зачастую потребует полной перестройки бизнес-процессов образовательной организации. А для этого потребуются значительные затраты финансовых ресурсов и радикальные организационные преобразования. При трансформации системы управления человеческим капиталом в условиях цифровой экономики изменяется и механизм управления человеческим капиталом, который рассматривается как составная (наиболее активная) часть системы управления.

3.3. Сложности и особенности использования и оценки человеческого капитала

Использование новых цифровых технологий в условиях роста неопределенности и рисков может казаться эффективнее использования человеческого капитала для решения производственных задач. Это обусловлено особенностями психики индивидов, формирующих человеческий капитал, которые в условиях неопределенности снижают эффективность своей работы, допускают ошибки и брак. Использование технологий нейросетей и искусственного интеллекта для выполнения различных функций в коллективах и иерархиях в условиях роста неопределенности и рисков может оказаться целесообразным. Сегодня нельзя представить современную жизнь человека без использования

искусственного интеллекта. Интернет, телевидение и радио играет немаловажную роль для людей, влияет на их качество жизни, предоставляет необходимую информацию и мультимедийные ресурсы. В связи с большим спросом на услуги предприятий возникает загруженность каналов связи, обслуживающих большое количество абонентов. Это приводит к снижению эффективности и темпов развития предприятия независимо от уровня и качества человеческого капитала предприятия.

Рассмотрим пути решения этой проблемы на примере трех различных предприятий. Основная задача исследования заключается в статистическом анализе зоны риска в условиях неопределённости рынка услуг и выявлении закономерных связей нынешних проблем предприятий с последующей разработкой новых принципов их управлением. Для определения зоны риска в условиях неопределённости используем математические вычисления, которые выполнены на основе годовых отчётов предприятий за последние годы. Исследуем зависимость экономических показателей эффективности предприятий за последние года от их выручки и себестоимости. В качестве меры неопределенности выбрана величина энтропии H. Выбор данного показателя обусловлен, прежде всего, тем, что он позволяет связать неопределённость состояния системы с параметрами её структуры, которая зависит от качества управления. В нашей концепции величина H рассчитывается с помощью уравнения Ферхюльста, которое изначально появилось при рассмотрении модели роста численности населения[70]. В данной работе уравнение выглядит следующем образом:

$$dH/dt=(Pcost\times H)-(Rev\times H2) \qquad (3.3)$$

где Pcost – это себестоимость предоставляемых услуг в области телекоммуникаций, из которых складывается конечная стоимость услуги; Rev – это выручка от этих самых услуг.

[70] Ильченко, А.Н., Ильченко, К.А. Цифровая экономика как высшая ступень развития инфокоммуникационных технологий // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2018. № 3 (55). – С. 56-63.

Выбор показателей Pcost и Rev обусловлен тем, что эти показатели наиболее полно отражают сущность исследуемого состояния системы (телекоммуникационной компании). Дело в том, что величина Pcost отражает финансовые затраты на осуществление услуг, а величина Rev – его финансовый результат. Поэтому соотношение величин Pcost и Rev в первую очередь определяет не только эффективность деятельности предприятия, но и величину неопределённости данной деятельности. Если, например, величина Pcost растет, а Rev остается неизменной, то это говорит о низком качестве управления предприятием, а низкое качество управление связано с высоким уровнем неопределённости, которая присутствует в системе, и которая не позволяет получить большую величину Rev при небольших Pcost. Именно на такие ситуации величина энтропийного показателя H реагирует и поэтому может этот показатель быть выбран в качестве меры неопределённости. Данные прецеденты в научной литературе известны, они проверены практикой и правильность подтверждена практическими результатами. Этот процесс полностью отражается приведенным выше уравнением Ферхюльста. Преобразуем уравнение (1) к дискретному виду. Для этого приближенно можно записать следующее соотношение:

$$dH=(Hi+1)-Hi \qquad (3.4)$$

Если принять приближенно, что dt=1год, то получим:

$$Hi+1 = Hi+ (\text{Pcost } \boldsymbol{i}\times Hi)- (\text{Rev } i\times Hi\ 2) \qquad (3.5)$$

Это уравнение может быть использовано для анализа динамики изменения величины неопределённости состояния системы под воздействием двух конкурирующих факторов: затраты на оказание услуг Pcost и результат реализации этих затрат Rev. Для этого формируется отдельный массив данных по себестоимости и выручке по исследуемым предприятиям. Далее строится график уровней неопределенности для каждого предприятия (компании) и на его основе делается вывод о том, что предприятия существуют в зоне постоянных рисков, и чем выше

сложность их организации и взаимосвязей с внешним миром, тем более сложными и разнообразными будут и присущие этим предприятиям риски. Нерациональность деятельности и несвоевременный обмен информацией ведут к снижению оперативности получения данных, к невозможности быстрого и качественного анализа. Это не позволяет предоставить руководству необходимые статистические данные или динамику показателей, что также приводит к росту риска получения успешных результатов. Это диктует необходимость создания новых систем на основе искусственного интеллекта. Применение данной технологии позволит исследовать потенциальные опасности, дать оценку их воздействия на долгосрочную жизнеспособность предприятий и выработать требуемые меры по их нивелированию или предотвращению. Многие предприятия уже давно проявляют интерес к искусственному интеллекту и активно инвестируют денежные средства на развитие информационных систем, которые основываются на технологии искусственного интеллекта. Предприятия автоматизируют свои ручные процессы при работе с клиентами. Открываются новые направления разработок, отвечающие за развитие продуктов на базе искусственного интеллекта и интеграцию технологий в существующие и разрабатываемые компанией услуги. Промышленные предприятия будут осуществлять инвестиции в разработки в сфере применения искусственного интеллекта, причем объем этих инвестиций будет исчисляться сотнями миллионов рублей ежегодно. Первоначальными решения будут решения по разработке платформ для генерации чат-ботов, виртуальных ассистентов и развития сервиса телемедицины с использованием искусственного интеллекта.

Некоторые компании уже имеют чат-боты, которые запущены в Telegram. В первую очередь применение информационных технологий искусственного интеллекта позволяет получить преимущества. Внедрение алгоритмов искусственного интеллекта в существующие информационные системы даёт возможность кардинально изменить прогнозирование

получения финансовых результатов и усовершенствовать анализ условий рынка услуг. Например, применяя алгоритмы искусственного интеллекта, появляется возможность классифицировать информацию на множества подклассов и категорий, тем самым можно получить более точную и конкретизированную информацию о клиентах и продажах. Повысить эффективность управления компанией за счет обеспечения руководителей и специалистов максимально полной, оперативной и достоверной информацией на основе единого банка данных. Снизить расходы на ведение дел за счет автоматизации процессов обработки информации и упрощения доступа сотрудников компании к нужной информации. Обеспечить надежный учет и контроль поступлений и расходования денежных средств на всех уровнях управления. Руководителям среднего и нижнего звеньев анализировать деятельность своих подразделений и оперативно готовить свободные аналитические отчёты для руководства и смежных отделов. Повысить эффективность обмена данными между отдельными подразделениями, филиалами и центральным аппаратом. Гарантировать полную безопасность и целостность данных на всех этапах обработки информации. Эти программные алгоритмы на основе нейронных сетей с возможностью самообучения позволяет выявлять недостатки и находить оптимальные решения в неопределённых условиях.

Таким образом, у компаний появляется более устойчивое представление на рынке услуг, что даёт возможность минимизирования последствия большинства возникающих рисков. Например, при обработке информации благодаря искусственному интеллекту с большими данными попадания интересов клиентов в маркетинговые выборки становятся гораздо выше. В результате больший процент клиентов будет пользоваться услугами тех компаний, которые используют алгоритмы искусственного интеллекта. Многие компании начали создавать интеллектуальных помощников, которые помогают сотруднику быстро найти информацию в базе знаний, а также предоставляет возможность выбрать готовые

варианты ответа. В среднем это экономит 30% времени оператора, которое он тратит на поиски нужной информации в базе знаний. Виртуальные помощники, способны по заданным алгоритмам взаимодействовать с человеческим голосом и отвечать на самые типичные вопросы клиентов. Например, клиенты, которые долго ожидают оператора (более 5мин.) могут сразу направиться на виртуального помощника, тем самым компания автоматизирует свою нагрузку. Кроме того, виртуальных помощников используют при активных продажах услуг, это может экономить около 60% на зарплате сотрудника[71]. Искусственный интеллект также может использоваться в голосовой биометрии. При этом появляется возможность распознавать более точно голос, а также изменения голоса. При использовании информационных систем на основе искусственного интеллекта компании повышают уровень автоматизации, что способствует повышению качества обслуживания и снижению количества претензий от клиентов. Это позволит повысить привлекательность компании для клиентов, что будет способствовать росту продажи услуг. Разработкой технологий, как правило, занимаются сотрудники. Искусственный интеллект используют для создания документов, а также различных ботов, которые отвечают на вопросы клиентов. Также возможно расширение применения искусственного интеллекта для HR-служб. Теоретически он сможет осуществлять подбор сотрудников для компании. В настоящее время этот вопрос находится в стадии обсуждения.

Важность использования искусственного интеллекта подтверждает стратегия развития искусственного интеллекта в России до 2030. Высокую динамику роста демонстрирует и еще один интересный сектор телекоммуникаций искусственного интеллекта – интернет вещей, базирующийся на подключенных к сети интеллектуальных устройствах, количество которых в мире удваивается. К 2022 году ожидаемое их

[71] Бондарик, В.Н., Кудрявцев, А.В., Лощинин, А.А. Некоторые информационно-технологические аспекты цифровой экономики // Микроэкономика. - 2017. - № 4. - С.67-71.

количество – на уровне более 20 млрд подключенных устройств. В коммерческом секторе в России 34% проектов приходится на распознавание изображений и видео, 19% на распознавание текстов и речи, 15% на системы поддержки принятия решений, 12% на анализ данных. Коммерческие проекты наиболее востребованы в сфере высоких технологий (19%), здравоохранения (10%) и транспорта (7%). Рынок искусственного интеллекта активно растет и в мировом масштабе. По прогнозам международной исследовательской компании Markets and Markets к 2022 г. рынок искусственного интеллекта будет расти более чем на 60% ежегодно и к 2025 г. достигнет более $17 млрд за счет применения технологий машинного обучения и распознавания естественного языка в рекламе, розничной торговле, финансах и здравоохранении. В России разрабатывается часть стандартов, которые будут иметь минимальный уровень требований к разработкам в сфере искусственного интеллекта. Технический комитет, созданный при российской компании РВК, взаимодействует с иностранными коллегами. Стандарты России будет учитывать нормы ISO. При реализации искусственного интеллекта в различных системах используют нейронные сети, которые позволяют заменить прогнозирование распознаванием. Фактически нейронная сеть не может предсказывать будущее, а определяет для текущего состояния системы ситуации, которые имели место ранее, и моделирует последовавшую на эти ситуации реакцию. Это особенно важно, если риск постоянно повторяется.

Использование нейронных сетей фактически никогда не сможет заменить людей в процессе принятия решений. Они используются для обобщения статистических данных, при этом критерий сбора данных определяется человеком, а не искусственным интеллектом. Хотя нейронные сети по своей природе являются адаптивными и подражают ходу решения проблемных ситуаций человеком, но они не могут выбрать критерий решения задачи в критической ситуации. Широко известные

обучающиеся машины также часто осуществляют формализацию знаний на основе данных существующего реального мира, но они никогда не смогут сгенерировать принципы такой формализации. Нейронные сети сегодня не являются основным инструментом решения всех проблем управления, часто наиболее эффектным является применение традиционных методов обработки статистических данных. Однако при управлении промышленным предприятием, которое работает в условиях риска и неопределенности, нейронные сети в настоящее время зарекомендовали себя крайне положительно. В связи с этим можно сделать вывод о необходимости проведения дальнейших исследований в области искусственного интеллекта. Будущее интеллектуального управления лежит в сочетании традиционного управления с потенциальными возможностями и перспективами использования систем, основанных на искусственных нейронных сетях. Из этого следует, что нейронные сети имеют большие перспективы в области управления сложными экономическими процессами в условиях риска.

В условиях цифровой экономики человеческий капитал может быть оценен на микроуровне для отдельного индивида, который затем может суммироваться для формирования общей оценки человеческого капитала организации. Также может оцениваться человеческий капитал крупных корпораций и региона в целом на мезоуровне. Если говорить о макроуровне, то на этом уровне человеческий капитал оценивается в масштабах государства. Если говорить о мегауровне, то для этого уровня оценка человеческого капитала производится в мировом масштабе. Самый «простой способ – это метод расчета прямых затрат на персонал, позволяющий определить общую величину экономических затрат промышленного предприятия на свой персонал. Данный метод предполагает учет затрат на оплату труда персонала, налогов, затрат на улучшение условий труда, а, кроме этого, затрат на обучение, переподготовку и повышение квалификации персонала предприятия.

Несмотря на достоинства, данный метод не дает возможность учесть реально применяемый человеческий капитал на промышленном предприятии»[72]. «Метод анализа восстановительных издержек на персонал позволяет оценить расходы фирмы на приобретение и замену человеческого капитала»[73]. «Метод конкурентной оценки стоимости человеческого капитала является комбинацией описанных выше методов»[74]. Метод измерения индивидуальной стоимости работника учитывает возможные доходы, которые работник может принести промышленному предприятию. С использованием «финансового метода можно определить величину человеческого капитала, выступающего в качестве разности между общей 100 рыночной стоимостью промышленного предприятия и стоимостью его материальных и нематериальных активов»[75]. Сравнительным методом дается косвенная оценка стоимости человеческого капитала, базирующаяся на сопоставлении результатов деятельности предприятия с показателями конкурентов. Применение этого метода не позволяет дать четкую количественную оценку человеческих активов, так как сложно выделить именно их влияние на конкурентоспособность компании в общем воздействии на нее интеллектуального капитала.

Рассмотрев различные подходы оценивания человеческого капитала, можно заключить, что основой выполняемых расчетов выступает величина «инвестиций в развитие человека, его потенциала и навыков» и не один из методов не может использоваться в качестве интегральной оценки человеческого капитала. Наибольшей проблемой приводимых методик

[72] Дронина, И. Электронное ГОЭЛРО для Армии //Независимое военное обозрение, 02.02.2018.
[73] Кислинская, М.В., Лудушкина, Е.Н., Павлова, И.А., Чемоданова, Ю.В. Человеческий капитал как средство реализации стратегических инициатив ведущих государств по цифровизации экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 12-2. – С. 94-100; URL: https://www.vaael.ru/ru/article/view?id=881 (дата обращения: 29.12.2021).
[74] Бойко, И.А., Гурьянов, Р.А. Управление мобильными роботами в условиях неопределенности внешней среды // Молодой ученый. — 2013. — №5. — С. 39-41. — URL https://moluch.ru/archive/52/6796/ (дата обращения: 29.12.2021).
[75] Ефремов, А.А., Киппер, Л.И. О структуризации логистических цепей и постулатах логистики // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2011. № 1. С. 81-85.

остается неполнота исходных данных, большая вероятность двойного счета в случае разработки общей методики оценки человеческого капитала. Цифровые навыки представляют собой набор компетенций индивида в области применения цифровых технологий, а также их намерения в приобретении таких знаний и опыта. Цифровые навыки можно условно поделить на пользовательские, которые включают базовые и производные навыки, и профессиональные навыки. К базовым навыкам следует отнести умение работать с различными техническими устройствами, Интернетом, онлайн-сервисами и различными приложениями, а также умение печатать на клавиатуре и работать с сенсорными экранами (для этого необходимо развитие жестикуляции). Самые широко распространенные навыки цифровой экономики связаны с работой с текстовым редактором (применяло 42% респондентов), передачей файлов между компьютером и периферийными устройствами (29%), работой с электронными таблицами (23%). Доля «продвинутых» пользователей, способных изменить параметры или настройки конфигурации программного обеспечения, не превышает 3%, такой же показатель касается лиц, обладающих навыками установки или переустановки операционной системы. Решение задач самостоятельного написания программного обеспечения с использованием языков программирования под силу лишь 1% населения в рассматриваемой возрастной группе. Производные цифровые навыки связаны с умением применять цифровые устройства и технологии в быту и на рабочем месте (работа в онлайн-приложениях, в социальных сетях, мессенджерах, информационных порталах, а также умение собирать, структурировать, проверять на достоверность, хранить и защищать данные.

Специализированные профессиональные цифровые навыки связанны с работой программистом, web-дизайнеры, аналитиком больших данных и прочее. Для этого нужно иметь специальное образование. Также профессионалу дополнительно к цифровым навыкам необходимо уметь

работать в команде, проявлять креативность и критическое мышление. К концу 2021 г. численность ИКТ-профессионалов – разработчиков и аналитиков программного обеспечения и приложений, специалистов по базам данных и сетям, специалистов-техников по эксплуатации ИКТ и поддержке пользователей ИКТ, телекоммуникациям и радиовещанию – оценивается в 1.5 млн человек (около 2% занятых). Специалистов в области ИКТ отличает достаточно молодой состав: 38% – моложе 30 лет, каждый третий – в возрасте 30–39 лет. По всей совокупности занятых на эти возрастные группы приходится соответственно 22 и 27% работников. Около четверти «айтишников» (23%) трудятся в ИТ-отрасли, каждый десятый работник (10%) – в отрасли связи, каждый пятый (около 20%) – в финансовом секторе, торговле, государственном управлении (на каждую из этих сфер деятельности приходится по 6–7% от общей численности ИКТ-специалистов). В России доля ИКТ-специалистов в общей численности занятых не превышает 2%, в то время как в Финляндии, Швеции, Великобритании – достигает 5–6%. Оценка уровня компетенций может быть произведена экспертным путем с использованием модели оценки цифровых компетенций предприятия и шкалы оценок. В целом, модели (подходы) оценки цифровых компетенций работников высокотехнологичных предприятий учитывают современные требования высокотехнологичных предприятий промышленности к персоналу в условиях цифровой трансформации, использование которых позволяет более точно оценить уровень человеческого капитала предприятия, необходимый для внедрения цифровых технологий. Широко известно, что вложения в образование, знания, навыки являются самыми эффективными вложениями в мире. Нет ничего эффективнее стоимости, которая создается знанием. «За последние 30 лет 1 доллар вложенных инвестиций в цифровые технологии увеличил ВВП на 20 долларов, тогда как 1 доллар, вложенный в нецифровые инвестиции, увеличил ВВП всего на 3 доллара. К 2025 году почти четверть (24,3 %) мирового ВВП будет приходиться на

цифровые технологии, такие как искусственный интеллект и облачные вычисления»[76].

Проанализируем связь (коэффициент корреляции) между уровнем развития человеческого капитала и показателями, которые отражают уровень социально-экономического развития промышленного предприятия, региона или государства в целом. Исследование публикаций по этому вопросу показало, что корреляционная связь между индексом развития человеческого потенциала и валовым внутренним продуктом на душу населения – 0,92; объемом производства высокотехнологичной продукции на душу населения – 0,66; индексом глобальной конкурентоспособности – 0,95. Чтобы оценить уровень развития человеческого капитала целесообразно рассчитать значения индекса человеческого развития, при этом следует учесть ожидаемую продолжительность жизни, а также такие параметры, как количество лет, в среднем потраченных на обучение, и уровень жизни. Научно-методические подходы к оценке эффективности вложений в развитие человеческого капитала в условиях цифровой экономики предполагает необходимость комплексной оценки на следующих уровнях: 1). Эффективность вложений в развитие человеческого капитала (например, в образование) для отдельного человека. 2). Эффективность вложений в развитие человеческого капитала для предприятия (единство образовательной и кадровой политики). 3). Эффективность вложений в развитие человеческого капитала для государства в целом (потери от безработицы, изменение расходов на систему образования).

Цель развития человеческого капитала заключается в том, чтобы не тормозилось развитие цифровой экономики. Экономическая эффективность вложений в человеческий капитал индивидуумов может

[76] Кислинская, М.В., Лудушкина, Е.Н., Павлова, И.А., Чемоданова, Ю.В. Человеческий капитал как средство реализации стратегических инициатив ведущих государств по цифровизации экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 12-2. – С. 94-100; URL: https://www.vaael.ru/ru/article/view?id=881 (дата обращения: 29.12.2021).

быть оценена путем определения полученного от этих знаний человеком дохода E по следующей формуле:

$$E = X + \sum (ri \cdot Ci)\ m\ i=1 \qquad (3.6)$$

где X – экономический эффект от первоначального вложения индивида в свое образование; ri – доход от инвестиций по i-му направлению вложения; Ci – объем инвестиций по i-му направлению; m – количество направлений осуществленных инвестиций.

Дисконтированная или «чистая приведенная ценность» NPV рассчитается по известной формуле дисконтирования:

$$NPV = \sum Bt{-}Ct\ (1{+}i)\ t\ n\ t{=}0 \qquad (3.7)$$

где Bt – доход индивида от вложений в образование в период времени t; Ct – издержки индивида от вложений в образование в период времени t; n – число периодов времени, в которые были произведены вложения инвестиций в человеческий капитал (образование); i – ставка дисконтирования[77].

Индивид имеет возможность выбора одного из как минимум двух альтернативных денежных потоков своего заработка: первый вариант – это поток, который может стартовать сразу по окончании школы, однако его значение не будет очень велико. Иной вариант – это поток, который может быть запущен после окончания человеком высшего учебного заведения, но в этом случае в течение первых пяти лет данный поток будет отрицательным (вследствие понесенных расходов на получение образования), однако затем данный поток примет положительные значения и значимо превысит заработную плату выпускников школ, которые не имеют высшего образования. Законы дисконтирования подтверждают, что величина будущих доходов всегда меньше величины настоящих доходов, поэтому оценивая эффективность инвестиций в образование, следует сравнивать величину инвестиций с дисконтированным значением будущих доходов от них. Если использовать следующие обозначения: C – это

[77] Бланк, И.А. Финансовый менеджмент. – Киев: Эльга, Ника-Центр, 2007. – 656 с.

инвестиции в образование, V0 – это текущая стоимость потоков будущих дополнительных доходов, тогда инвестиции в образование экономически целесообразны, когда V0 превышает сделанные инвестиции в образование. Таким образом, можно записать:

$$Vo = B1\ 1+r + B2\ (1+r)\ 2 + \cdots + Bn\ (1+r)n \geq C \qquad (3.8)$$

где B1 , B2 , … , Bn – ежегодная разница в заработной плате выпускников с высшим образованием и выпускников со средним общим образованием.

Оценить социально-экономическую эффективность инвестиций в человеческий капитал с позиции промышленного предприятия (макроуровне) возможно, если применять инструментарий производственной функции:

$$Y(t) = K(t)\ 1\text{-}\alpha\ [h(t)L(t)]\ 1\text{-}\alpha\ [ha(t)]\ \psi \qquad (3.9)$$

где Y(t) – выпуск (ВВП); K(t) – накопленный физический капитал; L(t) – простой классический труд; h(t) – запас человеческого капитала; ha(t) – средний уровень человеческого капитала в целом по экономике в данный момент времени t; u – доля затрат труда на создание человеческого капитала.

Применяя в рассматриваемом варианте аналог производственной функции Кобба-Дугласа и предполагая, что в отношении производительности человеческого капитала действует закон убывающей отдачи, можно использовать модель экстерналии. Модель Мэнкью-Ромера-Уэйла базируется на модели Солоу и использует величину человеческого капитала как составляющую производственной функции, что может быть записано так:

$$Y(t) = K(t)\alpha H(t)\beta\ [A(t)L(t)]1\text{-}\alpha\text{-}\beta \qquad (3.10)$$

Если обозначить yL = Y/AL, kL = K/AL, hL = H/AL, то можно записать

$$y = kL\ \alpha\ hL\ \beta. \qquad (3.11)$$

Единицу потребления посредством инвестиций можно превратить как в единицу капитала физического, равно как и в единицу капитала

человеческого. В этом случае человеческий капитал учитывается как производительный фактор, как экспоненциальная зависимость от времени:

$$Y = A \cdot K\alpha \cdot L\beta \cdot e\,(\gamma+\delta)t \qquad (3.12)$$

В исследуемой производственной функции можно разделить вклад экстенсивного фактора – классического труда – затрат простого труда (численность персонала, время работы сотрудников) и интенсивного фактора, выступающего в качестве человеческого капитала, основанного на знаниях. В этом случае рассматриваемая функция примет следующий вид:

$$Y = A \cdot K\alpha \cdot L\,\beta \cdot \varepsilon\,\delta \qquad (3.13)$$

где Y – стоимостное выражение выпуска товаров и услуг; A – значение интегральной постоянной, зависящей от начальных условий задачи (начальные уровни человеческого капитала, труда и физического капитала, технического развития); K – затраты физического капитала; L – затраты классического простого труда; α и β – значения коэффициентов эластичности производственной функции по капиталу и труду; ε – темпы прироста выпуска институционального потенциала; δ – вклад инноваций в темпы прироста выпуска продукции (инновационный параметр).

Эффективность вложений в развитие человеческого капитала для государства рассчитывается путем оценки реализации государственных проектов и программ, направленных на развитие человеческого капитала, например Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», который реализуется в рамках национальной программы «цифровая экономика Российской Федерации. Методический подход к оценке эффективности реализации Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» заключается в следующем. Оценку результатов реализации данного проекта осуществляют в соответствии с методикой оценки эффективности федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы»,

предназначенной для расчета показателя, характеризующего степень достижения целевых показателей проекта, и показателя соответствия фактического уровня затрат на реализацию проекта запланированному уровню[78]. Фактическое значение целевых показателей рассчитывается в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Положительное значение показателя соответствия фактического уровня затрат на реализацию государственной программы запланированному уровню свидетельствует о наличии экономии средств федерального бюджета при реализации государственной программы и высокой эффективности использования средств федерального бюджета. В случае реализации в рамках пилотной государственной программы отдельных мероприятий структурного элемента при оценке эффективности достижения показателей структурных элементов пилотных государственных программ учитываются только те показатели отдельных мероприятий структурного элемента, которые согласно позиции ответственного исполнителя характеризуют эффективность его реализации в рамках пилотной государственной программы (при их наличии).

3.4. Формы реализации механизма управления человеческим капиталом

Рассматривая механизм управления человеческим капиталом, как часть её системы управления, обеспечивающей воздействие на факторы, определяющие результат деятельности управляемого объекта, необходимо определить его формы реализации. Механизм управления может быть организационным, экономическим и социально-психологическим. В ряде работ, в тои числе авторских, рассматривается организационно-

[78] Егоров, Д.В. Финансовые аспекты цифровой экономики // Банковское дело. — 2017. — № 12.

экономический механизм управления человеческим капиталом в условиях цифровой экономики как инструментарий, с помощью которого менеджерами вырабатываются на основе определенной технологии управления решениями и осуществляется воздействие на управляемый объект, являющийся частью системы управления человеческим капиталом.

Основным элементом объекта управления инновационным развитием, с точки зрения получения практического результата, является промышленное предприятие (организация), работающее в условиях становления цифровой экономики или другими словами – предприятие, внедряющее цифровые технологии. Воздействие на человеческий капитал предприятия осуществляется на уровне государства, региона, предприятия и самого человека (индивида). Если в регионе есть успешно развивающиеся предприятия, которые выпускают инновационную продукцию, внедряют новые цифровые технологии, заботятся о повышении уровня человеческого капитала (обучение, мотивация, решение социальных вопросов и прочее), в регионе есть хорошо оплачиваемая работа, стабильная социальная обстановка, а работники предприятия заинтересованы в успешных результатах деятельности самого предприятия. У российских предприятий, да и западных тоже, имеются существенные потенциалы для их инновационного развития и повышения добавленной стоимости, прибыли и качества социальных услуг. Главное препятствие для реализации этого потенциала – отсутствие требуемого для реализации инновационных процессов и внедрения новых цифровых технологий уровня развития человеческого капитала этих предприятий. Основная проблема низкой инновационной активности промышленных предприятий заключается в отсутствии механизма управления инновационным развитием и, в частности, отсутствия механизма управления человеческим капиталом, формирующего качественное кадровое обеспечение инновационных процессов при внедрении новых цифровых технологий. Результативность функционирования инновационной системы промышленного предприятия может быть низкой

только из-за неэффективного управления инновационным развитием в условиях цифровой трансформации производства. Что в сильной мере зависит от эффективности управления человеческим капиталом промышленных предприятий. Субъектами управления являются федеральные и региональные органы законодательной исполнительной власти, предприятия и носители человеческого капитала. В качестве объекта управления выступают подразделения НИОКР предприятий, учебные заведения, занимающиеся подготовкой кадров и обеспечивающие рост уровня развития человеческого капитала, предприятия региона, которые сами также занимаются развитием кадров и соответственно обеспечением роста человеческого капитала предприятия, а также органы исполнительной власти регионов, координирующие и стимулирующие работы по повышению уровня развития населения региона. Организации, формирующие знания, могут включать в себя университеты, учебные и научно-исследовательские институты, а также социальные сети, которые могут обеспечить неформальность взаимодействия студентов и исследователей, работающих в разных институтах и университетах. В условиях цифровой трансформации экономики система образования выступает базой для инновационного развития экономики. При этом образование приобретает непрерывный характер на протяжении всего периода жизни персонала предприятий. В условиях цифровой экономики необходима подготовка инновационных кадров, которая включает в себя этапы повышения знания и профессионализма, а также отбором персонала для реализации и внедрения цифровых технологий. В этом процессе большую роль играют университеты, которые готовят кадры в области фундаментальной и прикладной науки, а также учебные учреждения, имеющие своей основной целью формирование научной элиты. Основной целью управления человеческим капиталом является обеспечение инновационных процессов при внедрении цифровых технологий и генерация инновационных знаний. Результатом такой работы является генерация новых идей сотрудниками на промышленных предприятиях,

повышение инновационной активности этих предприятий, а в регионе снижение уровня безработицы, сбалансированность регионального рынка труда и снижение социальной напряженности. В основу построения организационно-экономического механизма управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития положены следующие два принципа управления: 1). Воздействие на человеческий капитал на индивидуальном уровне, микроуровне и макроуровне. Этот принцип вытекает из системного подхода к решению проблем. 2). Развитие человеческого капитала осуществляется на всех этапах жизни носителей человеческого капитала. Этот принцип исходит из анализа практики воздействия информационных технологий на требования к персоналу. Эти требования динамично изменяются при внедрении новых технологий. Не успел человек привыкнуть к новшеству, как появляется другое новшество, требующее для работы с ним новых компетенций. Для реализации управленческих воздействий на систему управления человеческим капиталом инновационных высокотехнологичных предприятий, работающих в условиях цифровой экономики, используются следующие средства реализации управленческих воздействий: наличие необходимой социально-экономической среды: подразделения НИОКР на предприятиях и система образования (генерация идей), система здравоохранения, инвестиционные фонды (финансирование), востребованности на рынке труда, наличия требуемых вакансий, единство информационного пространства, информационной базы, наличие требуемых инструментов, методов управления человеческим капиталом; наличие программы инновационного развития. Управление человеческим капиталом осуществляется при выполнении таких функций, как кадровое планирование, обучение и переподготовка кадров (формирование человеческого капитала), оценка, координация работ. Человеческий капитал включает в себя капитал здоровья индивидов, определяющий их работоспособность и период активности, трудовой капитал, который выражается в форме квалификации, навыков, опыта персонала,

интеллектуальный капитал, способствующий созданию персоналом изобретений и получения патентов, организационно-предпринимательский капитал, определяющий предприимчивость и решительность индивидов, их способность формировать бизнес-идеи, а также культурный и нравственный капитал. Эффект от управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития высокотехнологичных предприятий, работающих в условиях цифровой экономики, выражается в виде генерации персоналом новых и инновационных идей, повышения инновационной активности предприятия, снижения уровня безработицы, сбалансированности регионального рынка труда, а также снижения социальной напряженности в регионе. Для предприятия этот эффект выражается в хорошем кадровом обеспечении инновационного развития предприятия, региона и государства в условиях цифровой трансформации. Одним из основных средств реализации управленческого воздействия на человеческий капитал является финансирование его развития, которое может осуществляться в форме банковского кредитования, продажи инновации, а также венчурном финансировании. Финансирование развития человеческого капитала должно осуществляться через создание специальных институтов, которые финансируют инновационную деятельность. В качестве таких институтов финансирования могут выступать инновационные фонды, банки инвестиций, венчурные фонды и так называемые «бизнес-ангелы», осуществляющие как правило венчурное финансирование от частных лиц на ранней стадии развития с минимальным технико-экономическим обоснованием проводимых затрат. Необходима также информационная поддержка работы механизма управления человеческим капиталом. Она может обеспечивается созданием единого информационного пространства (ЕИП). Например, в оборонно-промышленном комплексе России функционирует ЕИП ОПК, которая включает в себя государственную информационную систему 76 промышленности (ГИСП), включающую в себя все сведения о предприятиях ОПК, которые позволяют оценить это предприятие, понять

возможности кооперационной работы с этим предприятием и др. В ЕИП ОПК также входит государственная система оценки финансово-технологических рисков, которые возникают при выполнении государственного оборонного заказа.

Для того, чтобы определить степень готовности персонала (человеческого капитала) предприятий к внедрению цифровых технологий, необходимо рассмотреть возможные стадии совершенствования системы управления человеческим капиталом на предприятии при его цифровой трансформации. Чем совершеннее система управления человеческим капиталом на предприятии, тем лучше подготовлен персонал предприятия к внедрению цифровых технологий. Развитие системы управления человеческим капиталом на предприятии предполагает 4 стадии (этапа): аналитически-исследовательская стадия, стадия выявления приоритетных задач в сфере управления человеческим капиталом, стадия организации, стадия адаптации и осуществления конкретных мероприятий. На первой стадии следует оценить степень цифровизации промышленного предприятия и качественные характеристики человеческого капитала. Качество человеческого капитала организации определяется качеством трудового потенциала работника, производительностью их труда, компетентностью и сложностью труда работников. В условиях цифровой экономике меняется отношение к качеству человеческого капитала, первостепенное внимание уделяется не дешевизне рабочей силы, а уровню его образования, навыков и компетенций. На второй стадии оцениваются необходимые для решения ключевые задачи, которые направленны на повышение эффективности управления человеческим капиталом. Для их выявления сначала определяются основные причины, которые препятствуют внедрению цифровых технологий на высокотехнологичных промышленных предприятиях, а затем определяются стратегические наиболее важные направления развития человеческого капитала. Третья стадия характеризуется проведением организационных мероприятий по реорганизации системы управления человеческим капиталом в интересах

инновационного развития высокотехнологичных предприятий, работающих в условиях цифровой экономики, повышающих эффективность управления человеческим капиталом предприятия. На четвертой стадии управления человеческим капиталом предприятия осуществляется поэтапная реализация политики управления человеческим капиталом в целях внедрения цифровых технологий в деятельность промышленного предприятия. Новизна предложенной модели заключается в том, что модель включает в себя в порядке возрастания четыре уровня её готовности, характеризующихся аналитическо-исследовательской стадией развития системы управления человеческим капиталом, стадией выявления приоритетных задач в сфере управления человеческим капиталом, стадией организации и стадией адаптации конкретных мероприятий, по соответствию которым оценивается уровень готовности системы управления человеческим капиталом и кадров предприятия к внедрению цифровых технологий. Количественная оценка готовности персонала (человеческого капитала) к внедрению цифровых технологий может быть произведена на основе оценки стратегического разрыва. Под стратегическим разрывом будем понимать разрыв между идеальным уровнем компетенций персонала (человеческого капитала) предприятия, необходимого для работы с цифровыми технологиями и элементами цифровизации, и фактическим. Для определения стратегического разрыва промышленного предприятия (Ср) в цифровой экономике может быть предложена следующая формула:

$$Ср=\sum Ki(Yi\ N\ i=1\ /Qi) \qquad (3.14)$$

где i – элемент цифровой экономики, N- количество таких элементов, Yi – фактический уровень компетенций персонала по работе с i-тым элементом цифровой экономики, Qi – требуемый уровень компетенций по работе с i-тым элементом цифровой экономики, Ki – коэффициент значимости i-го элементы цифровой экономики. Причем сумма всех коэффициентов значимости должна быть равна 1.

Проведенный анализ показал, что наибольшие стратегические разрывы характерны для сферы кибербезопасности, применения технологий искусственного интеллекта, технологий адаптивного производства, цифровых двойников, в применении электронных торговых площадок, цифровых платформ, сквозных технологий. Значимая доля стратегических разрывов сопряжена с применением такого важного для цифровой экономики элемента, как прогнозирование с использованием «больших данных». Также проявляется стратегический разрыв в корпоративной практике работы с талантами в оценке уровня организационных компетенций персонала. Для оценки уровня организационных компетенций можно использовать многофакторную корреляционно-регрессионную модель, согласно которой компетенции работников (набор пяти факторов) должны оцениваться с использованием набора показателей, имеющих пять степеней (A, B, C, D, E), характеризующих различия в выполнении работ. Для каждой степени A, B, C, D, E отличия показателей выбирается конкретное число баллов из заданных диапазонов: A – 12-35; B – 36-59; C – 60-83; D – 84-96; E – 97—103. Далее усредненное количество баллов рассчитывается путем деления рассчитанной ранее суммы на количество факторов. Оценка компетентности специалиста производится в соответствии с составленной таблицей. Официальный перечень ключевых компетенций цифровой экономики включает пять пунктов. 1). Коммуникация и кооперация в цифровой среде. Компетенция отражает способности человека эффективно применять в цифровой среде различные цифровые инструменты, которые позволяют взаимодействовать с другими людьми и достигать поставленные цели. 2). Саморазвитие в условиях неопределенности. Компетенция характеризует способности человека обосновывать для себя образовательные цели, соответствующие различным возникающим жизненным задачам, выбирать способы их решения и средства развития других требуемых компетенций. 3). Креативное мышление. Компетенция отражает способности человека формировать новые идеи в целях решения задач цифровой экономики, абстрагироваться

от стандартных моделей: изменять сложившиеся способы решения задач, продумывать альтернативные действия в целях генерации новых оптимальных алгоритмов действий. 4). Управление информацией и данными. Компетенция специалиста предполагает его способность находить необходимые ему источники информации или данные, а также дополнительно анализировать и передавать информацию существующими цифровыми средствами с помощью алгоритмов, взятыми из различных источников для эффективного применения имеющейся информации для решения поставленных задач. 5). Критическое мышление в цифровой среде. Компетенция характеризует способности человека давать оценку информации, ее достоверности, генерировать логические умозаключения на базе поступающей информации.

Особого внимания заслуживает третий пункт указанного перечня (креативность мышления). Ведь совершенно очевидно, что, прежде всего цифровая трансформация должна произойти в головах владельцев предпринимателей, топ-менеджеров, менеджеров среднего звена, а также ключевых специалистов. Именно ими и должны генерироваться инновационные идеи для решения задач цифровизации экономики, абстрагирования от стандартных моделей: перестройка сложившихся способов решения задач, генерация альтернативных вариантов действий в целях выработки новых оптимальных алгоритмов. В новых экономических и технологических условиях требуются иные стратегии управления человеческим капиталом, формирования и реализации подходов по мотивации граждан в освоении ключевых компетенций цифровой экономики, обеспечении массовой цифровой грамотности и персонализации образования. В указанных целях представляется целесообразным реализовать направление «Кадры для цифровой экономики». В результате к 2026 году будет выстроена преемственная на всех уровнях система образования, включающая выявление и поддержку талантов в областях математики и информатики, подготовку высококвалифицированных кадров, отвечающих новым требованиям к ключевым компетенциям цифровой

экономики, реализацию программ переподготовки по востребованным профессиям в условиях цифровой экономики, а также перспективных образовательных проектов. Среди ключевых показателей, которые планируется достигнуть к 2024 году: 10 млн. человек пройдут обучение по онлайн программам развития цифровой грамотности. Цель проекта заключается в обеспечении подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. В настоящее время можно говорить о том, что готовность системы управления человеческим капиталом к внедрению цифровых технологий в экономику России оценивается вторым уровнем. Перечень мероприятий по проекту цифровой экономики:

1. Обеспечить содействие гражданам, в том числе старшего возраста, в освоении ключевых компетенций цифровой экономики;

2. Создать условия реализации перспективных образовательных проектов при поддержке венчурного фонда;

3. Сформировать и внедрить в систему образования требования к ключевым компетенциям цифровой экономики для каждого уровня образования, обеспечив их преемственность;

4. Создать условия для выявления, поддержки и развития талантов в областях математики, информатики, цифровых технологий для развития цифровой экономики;

5. Система высшего и среднего профессионального образования работает в интересах подготовки компетентных специалистов и адаптации граждан к условиям цифровой экономики;

6. Система дополнительного профессионального образования обеспечивает граждан Российской Федерации компетенциями цифровой экономики;

7. Разработать и апробировать концепцию базовой модели компетенций и перечень ключевых компетенций, обеспечивающих эффективное взаимодействие бизнеса, образования и общества в условиях цифровой экономики;

8. Разработать и апробировать механизм независимой оценки компетенций граждан в рамках системы образования и рынка труда в условиях цифровой экономики;

9. Разработать и апробировать формат использования персональных профилей компетенций граждан и траекторий их развития;

10. Обеспечить возможности использования профилей компетенций и персональных траекторий развития всеми категориями граждан Российской Федерации;

11. Произвести учет задач цифровой экономики в квалификационных требованиях к работникам;

12. Обеспечить мотивацию высококвалифицированных иностранных граждан на участие в развитии цифровой экономики Российской Федерации;

13. Обеспечить функционирование Центра компетенций по решению задач федерального проекта "Кадры для цифровой экономики" Национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации".

В целом, основные тенденции трансформации системы управления человеческим капиталом в кадровом обеспечении процессов внедрения цифровых технологий на промышленных предприятиях в условиях цифровизации экономики заключаются в ориентации на прогнозирование потребностей рынка труда и трансформацию системы образования в условиях цифровизации экономики.

Глава 4. Вклад муниципальной экономики

4.1. Метод обеспечения функционирования малых и средних предприятий местной промышленности

Успешное экономико-социальное состояние муниципальных образований зависит от того, насколько деятельность местных производственных предприятий соответствует возможностям муниципальной инфраструктуры. Так, к примеру, если муниципальное образование имеет развитую инфраструктуру, не ощущается потребности в импорте основных продуктов, услуг и работ, то задача производственного сектора, по мнению авторов, состоит в поддержании существующего уровня функционирования системы инфраструктурного обеспечения во всех сферах. Также, если муниципальное образование привлекает в обеспечение инфраструктуры внешние источники, местным предприятиям необходимо поддерживать ту нишу в территориальном образовании, которую они занимают с учетом использования собственных ресурсов и возможностей.

То есть, для поддержания стабильного и неизменного состояния функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, предпринимательским структурам необходимо поддерживать собственную деятельность и функционирование на фактическом уровне. Такую стратегию развития предпринимательского сектора в муниципальном образовании можно назвать «стратегией гомеостаза».

Авторами предложено определение данной стратегии. Так, стратегия гомеостаза функционирования предприятий в муниципальном образовании – это состояние развития данных субъектов хозяйствования, которое характеризуется:

– стабильной производственной деятельностью, обеспечивающей инфраструктуру муниципального образования товарами, работами, услугами в определенной степени (полностью или частично);

– стабильными и неизменными от уровня инфляции, состояния экономики, результатами деятельности предприятий (например, процент прибыли от дохода).

Каждое предприятие самостоятельно определяет выбор вида стратегии функционирования, но, при этом, необходимо учитывать, по мнению автора работы, то, насколько эффективна будет выбранная стратегия в тех или иных условиях инфраструктурного обеспечения муниципальных образований.

Итак, чтобы оценить стабильность эффективности деятельности структур МСП в направлении поддержки функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований (оценить состояние стабильности применения «стратегии гомеостаза»), предприятия могут применять предложенные выше статические математические модели взаимодействия объектов и субъектов деятельности (на основе индикаторов для поддержки функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований). В табл. 4.1 представлены основные показатели стабильного уровня эффективности деятельности предприятий в направлении поддержки функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований (оценки состояния стабильности применения «стратегии гомеостаза»), которые включают:

– уровень фактического обеспечения спроса предприятиями (предприятием) муниципального образования;

– уровень фактического обеспечения занятости (предприятием) муниципального образования;

– уровень фактического обеспечения производственной инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий;

– уровень фактического выпуска (фв) и потребления (фп) общего объема продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании;

– уровень фактического инновационного развития структур МСП в инфраструктуре муниципального образования.

Таблица 4.1 Основные показатели стабильного уровня эффективности деятельности предприятий в направлении поддержки функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований (оценки состояния стабильности применения «стратегии гомеостаза»)

№ п/п	Показатель	Характеристика оценочных показателей	Порядок оценки	Данные для расчетов
1	2	3	4	5
1	Уровень фактического обеспечения спроса предприятиями (предприятием) муниципального образования	Оценочные показатели: ритерий фактического спроса на n-й вид продукции (работ, услуг) (или общий объем продукции (работ, услуг)) в муниципальном образовании (кфс); критерий фактического производства предприятиями (предприятием) n-го вида продукции (работ, услуг) (или общего объема продукции (работ, услуг)) в муниципальном образовании (кфос)	Возможные значения оценки: если кфос > кфс → преувеличение фактического обеспечения спроса на сумму (кфос – кфс = > 0); если кфос < кфс → отсутствие обеспечения спроса на сумму (кфос – кфс = < 0); если кфос = кфс → фактическое обеспечение спроса (реализация «стратегии гомеостаза»)	Для оценки фактического спроса на n-й вид продукции (работ, услуг) (или общий объем продукции (работ, услуг)) в муниципальном образовании используются статистические данные по муниципальному образованию, используются договорные данные с администрацией муниципалитета на поставку товаров, выполнение работ, услуг. Для оценки критерия фактического производства предприятиями (предприятием) n-го вида продукции (работ, услуг) (или общего объема

				продукции (работ, услуг) используются: - данные финансовой отчетности предприятий: - также возможно использование статистических данных по территориальному образованию
2	Уровень фактического обеспечения занятости (предприятием) муниципального образования	Оценочные показатели: показатель фактического обеспечения занятости предприятиями муниципального образования (Фзнп); критерий регламентированного обеспечения занятости предприятиями муниципального образования (РЗ)	Возможные значения оценки: если РЗ > Фзнп → преувеличение регламентированного обеспечения занятости предприятиями муниципального образования (РЗ – Фзнп = > 0); если РЗ < Фзнп → отсутствие регламентированного обеспечения занятости предприятиями муниципального образования (РЗ – Фзнп = < 0); если РЗ = Фзнп → фактическое обеспечение занятости предприятиями муниципального образования (реализация «стратегии гомеостаза»)	Для расчетов используется статистическая отчетность предприятий и внутренние аналитические данные по муниципальному образованию
3	Уровень фактического обеспечения предпринимательской инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное	Оценочные показатели: критерий фактического обеспечения предпринимательской инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может	Возможные значения оценки: превышение регламентированного обеспечения предпринимательской инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной, других инфраструктур, которые не может обеспечить	Для расчетов используется статистическая отчетность предприятий и статистические данные по территориальному образованию

	образование с помощью муниципальных предприятий	обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий (кфоп); критерий	муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий, если кфоп > кроп; отсутствие	
		регламентированного обеспечения предпринимательской инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий (кроп)	регламентированного обеспечения предпринимательской инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий, если кфоп < кроп; фактическое обеспечение предпринимательской инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий, если кфоп = кроп (реализация «стратегии гомеостаза»)	
4	Уровень фактического выпуска (фв) и потребления (фп) общего объема продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании	Оценочные показатели: фактический выпуск (фв) общего объема продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании; фактическое потребление	Возможные значения оценки: если фв > фп → преувеличение фактического выпуска над фактическим потреблением общего объема продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения	Для расчетов используется статистическая отчетность предприятий и внутренние аналитические данные по муниципальному образованию

		(фп) общего объема продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании	образовании; если фв < фп → преувеличение фактического потребления над фактическим выпуском общего объема продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании; если фв = фп → фактическое соответствие фактического выпуска и фактического потребления общего объема продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании (реализация «стратегии гомеостаза»)	
5	Уровень фактического инновационного развития предпринимательства в инфраструктуре муниципального образования	Оценочные показатели: Часть инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий, % рассчитывается (Ип%). Ип% = Ипп / Ппп * 100, % где Ипп – объем инновационной продукции предприятия (предприятий) муниципального образования, в ден. единицах или	Возможные значения оценки: Если (Ип%n) часть инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий следующего за отчетным годом больше, чем (Ип%np) часть инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий прошедшего отчетного года, то у предприятий	Для расчетов используется статистическая отчетность предприятий и статистические данные по муниципальному образованию
		количественном измерении; Ппп – общий объем промышленной продукции,	(предприятия) – рост инновационной активности. Если (Ип%n) часть инновационной	

		выпущенной в муниципальном образовании, в ден. единицах или количественном измерении. Ип%n – часть инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий следующего за отчетным годом, %; Ип%np – часть инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий прошедшего отчетного года, %.	продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий следующего за отчетным годом меньше, чем (Ип%np) часть инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий прошедшего отчетного года, то у предприятий (предприятия) – падение инновационной активности. Если (Ип%n) часть инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий следующего за отчетным годом равна (Ип%np) части инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции предприятий прошедшего отчетного года, то у предприятий (предприятия) – стабильное состояние инновационной активности (реализация «стратегии гомеостаза»)	

Оценка состояния применения «стратегии гомеостаза» предприятиями исследуемых муниципальных районов Московской области показала, что «стратегия гомеостаза» (т.е., поддержание определенных показателей стабильного и неизменного развития) реализуется не по всем показателям деятельности предприятий данного территориального формирования. Основным показателем, характеризующим несоблюдение данной стратегии, является то, что предприятия производят больше работ, услуг, продукции, чем требует спрос.

Как показало исследование, излишний объем продукции, в основном принадлежит к сфере производства промышленных товаров народного потребления. Также важной проблемой предприятий сферы услуг этого муниципального образования является то, что у предприятий существует много предприятий, специализирующихся в сфере грузоперевозок, автомобильные парки которых ориентированы на объем перевозок почти в 3 раза превышающий спрос.

Хотя, рассмотренная выше «стратегия гомеостаза» функционирования предприятий Московской области реализуется в показателях:

– фактического обеспечения занятости (предприятием) муниципального образования;

– фактического обеспечения производственной инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий;

– фактического инновационного развития структур МСП в инфраструктуре муниципального образования.

Предприятия данного территориального образования имеют проблемы с реализацией собственной продукции вне пределов своего муниципального района, в основном, из-за того, что аналоги на излишки нереализованной продукции существуют и предлагаются на рынках других территориальных формирований.

Следует отметить, что, по мнению автора, для повышения эффективности деятельности предприятий при поддержке функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований необходимо использовать определенный метод управления производственной деятельностью. Исследование научных трудов и опыта развития производственного сектора муниципальных образований дало возможность автору прийти к мнению о

том, что возможным методом роста эффективности деятельности предприятий, деятельность которых нацелена не на существенное изменение инфраструктурного обеспечения, а только на его поддержание в стабильном состоянии, может быть метод диверсификации.

Идея диверсификации имеет многолетнюю историю, и в экономической ситуации, которая сложилась на данный момент, ей уделяется первостепенное значение для повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий и функционирования инфраструктуры муниципальных образований. В условиях рыночной экономики имеют место резкие колебания конъюнктуры рынка и неустойчивости спроса.

Так, на примере железнодорожного транспорта муниципальных образований можно рассмотреть внедрение метода диверсификации предприятий данной инфраструктуры. Неопределенность результатов обслуживания грузовых и пассажирских потоков подталкивает предприятия железнодорожной отрасли муниципальных образований к поиску новых направлений деятельности, к организационным преобразованиям и к диверсификации производства.

В сфере железнодорожного транспорта наиболее часто встречаются характеристики вертикально интегрированных диверсифицированных естественных монополий. Следовательно, железные дороги оцениваются и как естественные монополии, которые требуют вмешательств для улучшения эффективности функционирования, и как крупные диверсифицированные компании, которые хотят увеличить уровень прибыльности и конкурентоспособности.

Для муниципальных образований России эффективность работы железнодорожного транспорта является первоочередным заданием, поскольку он является основой транспортной системы страны, и часто, самым недорогим и наиболее надежным средством сообщения, которое удовлетворяет спрос на перевозку, как грузов, так и пассажиров.

Диверсификация представляет собой процесс расширения номенклатур, работ, продукции, выпущенных предприятиями, организациями, объединениями. Процедуру диверсификации связывают с использованиями ресурсов предприятия не только в сфере производства основных видов продукции или установления контроля над определенными этапами производства, но и для создания новых производств, видов деятельности, выхода на другие отраслевые рынки.

Следовательно, диверсификация предприятий железнодорожной отрасли является стратегической альтернативой для развития и роста экономической эффективности в условиях нынешней экономической ситуации в муниципальных образованиях России и реформирования отрасли. Главной коммерческой целью диверсификации является увеличение прибыли за счет использования рыночных шансов и установления конкурентных преимуществ, но реальные пути получения конкурентных преимуществ, а, следовательно, и целостные побудительные мотивы диверсификации разные (рис. 4.1).

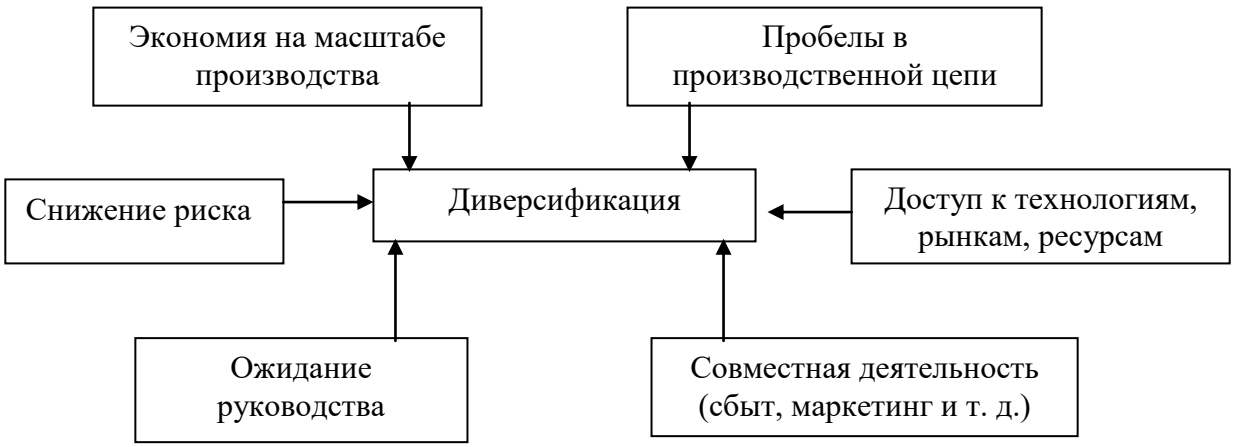

Рисунок 4.1. Цели диверсификации

Основным планом управления для диверсифицированных предприятий является создание корпоративной стратегии, которая будет охватывать все направления деятельности предприятий и их действия для утверждения своих позиций в разных отраслях промышленности муниципальных образований и направленных на усовершенствование функционирования групп предприятий, в которые диверсифицировались компании.

С экономической точки зрения диверсификация – это путь развития производства или прирост его объемов за счет выпуска дополнительной продукции или путем предоставления новых видов услуг, что позволит производственным структурам муниципальных образований войти в новую сферу производственных отношений, где будет выработан новый эффективный менеджмент или новый способ управления деятельностью.

Рассмотрим вариант диверсификации деятельности муниципальной транспортной системы на примере местной железной дороги в аспекте развития станций и вокзалов муниципальных образований, которые эта дорога связывает транспортными и пассажиро-потоками. В настоящее время под процессом развития железнодорожных станций в направлении коммерциализации для получения дополнительной прибыли имеют в виду расширение круга услуг, которые предоставляются, в частности, не связанных с перевозочными процессами.

Внедрение диверсификации деятельности станций и вокзалов позволит улучшить использование их территорий, домов, оборудования и другого имущества, повысить уровень привлекательности для клиентов и в окончательном итоге привлечь на местные линии железнодорожного транспорта дополнительный объем пассажиров.

Создание сервисных центров обслуживания пассажиров позволит оказывать услуги заказа такси, принимать заказ на маршрутные автобусы, проводить оформление и доставку документов домой или на работу, а также оказывать другие услуги. Создание непрофильных производств по выпуску товаров народного потребления, предоставления бытовых услуг, ведения торгово-закупочных операций по широкой номенклатуре продовольственных и непродовольственных товаров, сырья и т.п. все это как результат диверсификации создаст удачную конкуренцию с автомобильным транспортом, создаст дополнительные рабочие места в муниципальных образованиях с реальным покрытием расходов и получением прибыли.

В развитых странах запада процессы диверсификации функционирования станций считаются одними из основных направлений улучшений положения местных железных дорог. Опыт диверсификации на базе железнодорожных станций в Японии свидетельствует о том, что часть деятельности, не связанной с перевозками, составляет до 30% общего обращения средств.

Такие предприятия железнодорожной отрасли, как вагонные и локомотивные депо, с имеющейся материальной базой и ресурсами, путем диверсификации могут: выпускать сельскохозяйственный инвентарь, отдельные виды сельхозтехники и запасные части к ней; предоставлять определенные сервисные услуги населению.

Это впоследствии может привести к росту доходов в данной отрасли и созданию новых рабочих мест в муниципальных образованиях.

Получения дополнительного грузо – и пассажиропотока за счет покрытия не только собственных расходов, но и за счет получения значительной прибыли может иметь место при проведении диверсификации на предприятиях железнодорожного транспорта муниципальных образований. В этом случае это возможно путем приобретения в собственность автомобильного парка для предоставления нетрадиционных услуг, создания непрофильных производств по выпуску и реализации товаров народного потребления, предоставления услуг по временному складированию грузов, организации прямых и смешанных перевозок, доставке багажа, выполнения таможенных формальностей и т.п. Все это приведет к возобновлению собственных основных производственных фондов, создаст дополнительные рабочие места и повысит конкурентоспособность железнодорожного транспорта по сравнению с другими видами транспорта в муниципальных образованиях.

Диверсификация деятельности предприятий, по мнению автора, может проводиться и на производственных предприятиях. При этом, поскольку для предприятий, реализующих «стратегию гомеостаза»

(обеспечивающих стабильное и неизменное состояние инфраструктуры), важно поддержание определенного уровня спроса на продукцию, необходимо изменять профиль производства с учетом того, что та часть новой продукции, которая создалась за счет сокращения продукции, которая не имеет спроса, будет полностью реализована.

Объем диверсификации определенных видов продукции (работ, услуг) можно определять с помощью рассмотренных выше основных показателей стабильного уровня эффективности деятельности предприятий в направлении поддержки функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований (оценки состояния стабильности применения «стратегии гомеостаза»).

Очевидно, что для эффективного функционирования предприятиям муниципальных образований необходимо внедрение той стратегии развития, которая в наибольшей степени отвечала бы условиям хозяйствования. Для предприятий, специализирующихся в направлении стабильного функционирования со стойкими и практически неизменными показателями спроса на продукцию, работы, услуги, была предложена «стратегия гомеостаза», обеспечивающая стабильные и стойкие показатели в данных условиях. «Стратегия гомеостаза» может использоваться в тех сферах деятельности, где не существует большого количества конкурентов, и продукция не имеет аналогов.

4.2. Метод повышения эффективности развития специализированных промышленных предприятий

Развитие функционирования системы инфраструктурного обеспечения одних муниципальных образований в отличие от стабильного социально-экономического состояния других муниципальных образований связано, в основном, со следующими факторами:

– ресурсной обеспеченностью;

– территориальным положением;

– административным положением;

– уровнем жизни населения;

– качеством социальной инфраструктуры;

– общим экономическим состоянием.

Также большую роль играют перспективы изменений вышеперечисленных факторов. Во многих муниципальных образованиях происходят преобразования, связанные с расширением тех или иных видов экономической деятельности:

– ростом населения, ростом трудоспособного населения. Ввиду расширения производств и отсутствия специалистов и профессиональных работников в муниципальные образования привлекаются трудовые ресурсы, которые, в некоторых случаях, иммигрируют в данные территориальные формирования и входят в состав населения;

– расширением территориальных единиц за счет вхождения в них малых территориальных единиц. Как пример, можно привести расширение границ г. Москвы за счет территориальных формирований Московской области.

И, из-за этого, данные территориальные формирования испытывают потребность в расширении инфраструктуры. К примеру, расширение границ Москвы требует, в соответствии с программами развития города открытия объектов социальной инфраструктуры. Открытие этих объектов запланировано финансировать за счет городского бюджета, хотя, по мнению автора, некоторые из объектов можно было бы создать за счет частных инвесторов. Среди таких объектов, объекты торгово-развлекательной сферы.

На территориальные формирования, которые переходят в территориальные границы большего муниципальные образования, переходят те или иные функции, с которыми не может справиться последнее по различным причинам. То есть, в данном случае, речь идет о необходимости развития системы инфраструктурного обеспечения многофункциональных муниципальных образований.

Для успешного развития системы инфраструктурного обеспечения многофункциональных муниципальных образований необходимо использовать определенные методы управления. Эти методы должны соотноситься с необходимостью получения эффекта как самими предприятиями, обеспечивающими потребности инфраструктуры территориальных формирований, так и потребностью получения эффекта для социально-экономического состояния этих муниципальных образований.

Авторами предлагается для успешного развития системы инфраструктурного обеспечения многофункциональных муниципальных образований использовать метод управления деятельностью МСП муниципальных образований, основанный на паритетности интересов [авторская разработка]. Этот метод включает:

1) для малых предприятий (в основном, занятых в сфере услуг):

– использование механизма взаимодействия с органами муниципального управления при решении открытия тех или иных субъектов хозяйствования. Взаимодействие должно предполагать согласование: территориального расположения предприятия; перечень видов работ, услуг, продукции, которые будут представлены данными предприятиями; обязательство трудоустройства на предприятии определенного количества населения для решения социальной проблемы занятости. Несмотря на то, что предприятия функционируют в условиях независимой коммерческой деятельности, конкуренции, как муниципальные власти, так и владельцы данных предприятий должны ориентироваться на целесообразность их деятельности в перспективе с точки зрения как получения дохода и прибыли для предприятий, так получения ВВП и обеспечения занятости населения.

Если рассматривать существующее функционирование малых предприятий в многофункциональных муниципальных образованиях (как и монофункциональных), можно отметить тенденцию закрытия малых предприятий или их убыточной деятельности. Это, по мнению авторов, не способствует ни целям самих владельцев предприятий, ни целям

муниципальных органов, дающих разрешение на открытие тех или иных объектов производственной деятельности.

Для малых предприятий отрицательный результат зачастую связан с тем, что они открываются без учета предприятий-аналогов на рынке, возможностей скорого выхода на рынок предприятий, которые предложат потребителю альтернативные предложения. И в результате, предприятия: получают убытки или не могут реализовать собственные работы, услуги, товары; сокращают сотрудников; закрывают деятельность в муниципальном образовании.

Для муниципальных образований создание таких социально и экономически не целесообразных предприятий связано с: необходимостью дополнительных и частых операций по осуществлению регистраций, закрытий предприятий; безработицей населения и необходимостью выделения средств местного бюджета по обеспечению социальных выплат, связанных с безработицей.

Ввиду этого, каждое малое предприятие при открытии должно предоставлять муниципальному органу обязательный бизнес-план, согласовывать с ним все вопросы, связанные с потребностями в обеспечении занятости населения и соблюдения других интересов муниципального образования.

Для привлечения предприятий в сферу предоставления муниципальных услуг, которые не могут обеспечить муниципальные предприятия, необходимо проводить конкурсы с привлечением независимых экспертов.

2) для средних, крупных предприятий (в основном, предприятий производственной сферы, крупные МФК, МЖК):

– использование механизма взаимодействия с органами муниципального управления при решении открытия тех или иных субъектов хозяйствования, необходимости реализации крупных инвестиционных проектов, связанных с потребностями социально-экономического обеспечения территориального формирования. Зачастую,

привлекаются к взаимному сотрудничеству предприятия строительной сферы для решения вопросов расселения населения (в связи с расширением территориального формирования), предприятия различных видов промышленного производства для реализации потребностей в крупных поставках продукции, работ, услуг. Привлечение средних, крупных предприятий для предоставления муниципальных услуг, которые не могут предоставлять предприятия муниципальной формы собственности, должно осуществляться только на конкурсной основе.

Органы муниципальных образований при выдаче разрешений на ту или иную деятельность, размещение объектов, должны ориентироваться:

– не только на возможный рост местного ВВП, занятости, привлечение инвестиций,

– но и на рациональное использование местных ресурсов, в основном природных; соблюдение интересов местного населения при перенесении или снесении их собственности в связи с крупным строительством, освоением различных месторождений.

Решения об открытии крупных предприятий, производственных линий должны приниматься до начала нового календарного года, а открытие данных объектов должно осуществляться в соответствии с обусловленными сроками. Это важно, прежде всего, для обеспечения инфраструктуры муниципального образования, так как:

– в новые проекты привлекаются трудовые ресурсы, снижается размер выплат в связи с безработицей, планируемый на плановый год;

– планируются дополнительные потребности топливно-энергетического, жилищно-коммунального сектора, транспортной и социальной сферы, связанные с введением новых производств, привлечением рабочей силы и нового населения;

– согласовывается возможность открытия новых объектов, предоставляющих услуги общественного и ресторанного питания, торговли товарами народного потребления.

Повышение эффективности деятельности структур малых и средних предприятий для развития функционирования инфраструктуры монофункциональных муниципальных образований, по мнению автора, может быть связано с использованием метода территориальной кластеризации предприятий.

Изучение научных трудов в сфере кластеризации дало возможность авторам сформулировать определение кластера предприятий муниципального образования. Так, кластер предприятий муниципального образования – это географически локализированный комплекс предприятий с мотивированными и четко определенными кооперативными отношениями. Несмотря на монопрофильность экономики муниципальных образований, кластеризация предприятий даст возможность сделать инфраструктуру более привлекательной с социально-экономической, инвестиционной точки зрения.

Крупные и средние профильно-ориентированные предприятия с помощью создания кластера с малыми предприятиями, которые оказывают сопутствующие услуги (производят необходимую для производства продукцию), создадут благоприятную сферу для ведения бизнеса заинтересованных в сотрудничестве субъектов хозяйствования. Это, в свою очередь, позволит муниципальному образованию решить проблему с занятостью населения, роста ВВП, привлечения инвестиций.

На сегодняшний день теория кластеризации как новое направление экономических исследований открывает новые возможности незадействованного продуктивного ресурса территориально сконцентрированных субъектов хозяйствования, которые в рамках новых образований реализуют новую философию организационно-экономических и технико-технологических связей, направленную на максимизацию совокупного результата.

Универсальность и в то же время сложность кластерной концепции, определяется многовариантностью и характером возможных межотраслевых кооперативных связей участников кластера, их

разнообразием, определенной спецификой и целевой направленностью в разных сферах функционирования.

Кластерный подход определяется децентрализацией принятия управленческих решений, способствует развитию инициатив, как на местном, так и на государственном уровнях. Опыт функционирования и развития экономических кластеров показал, что кластерные образования обеспечивают экономию общественного труда, путем сокращения совокупных расходов, а также роста производительности труда и эффективности производства, благодаря более свободному доступу ко всем видам ресурсов (сырьевых, энергетических, информационных, трудовых) и услуг (транспортных, посреднических, образовательных и др.).

На сегодняшний день во многих монофункциональных муниципальных образованиях применяется отраслевой метод управления и, соответственно, инфраструктурное обеспечение развито недостаточно. В качестве примера, можно привести не достаточно развитую инфраструктуру моногорода Глазов. На территории моногорода расположено высокотехнологичное градообразующее предприятие ОАО "Чепецкий механический завод" (корпорации ТВЭЛ концерна "Росатом"). В данном территориальном формировании:

– развивается только отрасль, в которой работает указанное предприятие-гигант;

– другие отрасли не развиты;

– соответственно, муниципальное образование не может обеспечить высокий социально-экономический уровень жизни для населения, производственный сектор не привлекается для развития инфраструктуры.

На основе исследования научных трудов в сфере кластеризации кластеризации представлена схематическая характеристика кластерного и отраслевого методов организации экономических связей субъектов хозяйствования. В соответствии с рисунком 4.2 кластерный и отраслевой методы организации экономических связей субъектов хозяйствования имеют свои недостатки и преимущества.

Однако преимущества именно кластерного подхода предопределяют концентрацию усилий в направлении кластеризации экономики, при которой осуществляются весомые позитивные сдвиги в плане наращивания объемов производства, наполнения рынков товарами и услугами, повышения конкурентоспособности муниципальных образований путем создания новых производственных систем, которые становятся центрами экономического роста и инновационного развития.

Главным заданием территориальной кластеризации предприятий в муниципальном образовании является повышение конкурентоспособности экономики определенного территориального формирования, что обеспечит: высокий уровень занятости; рост стандарта уровня жизни (то есть, реальных доходов населения); выпуск продукции, конкурентоспособной (как, на отечественном, так и на зарубежном рынках). Чтобы осуществить внедрение предложенных методов управления производственной деятельностью для успешного развития инфраструктуры монофункциональных и многофункциональных муниципальных образований необходимо прогнозирование производственной деятельности, которое можно осуществить с помощью рассмотренных выше динамических математических моделей. Данные модели основаны на проецировании влияния факторов и динамических процессов на состояние объектов (элементов инфраструктуры). В таблице 4.2 представлены основные прогнозные (потенциальные) показатели деятельности промышленных предприятий в направлении развития функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, основанные на динамических математических моделях.

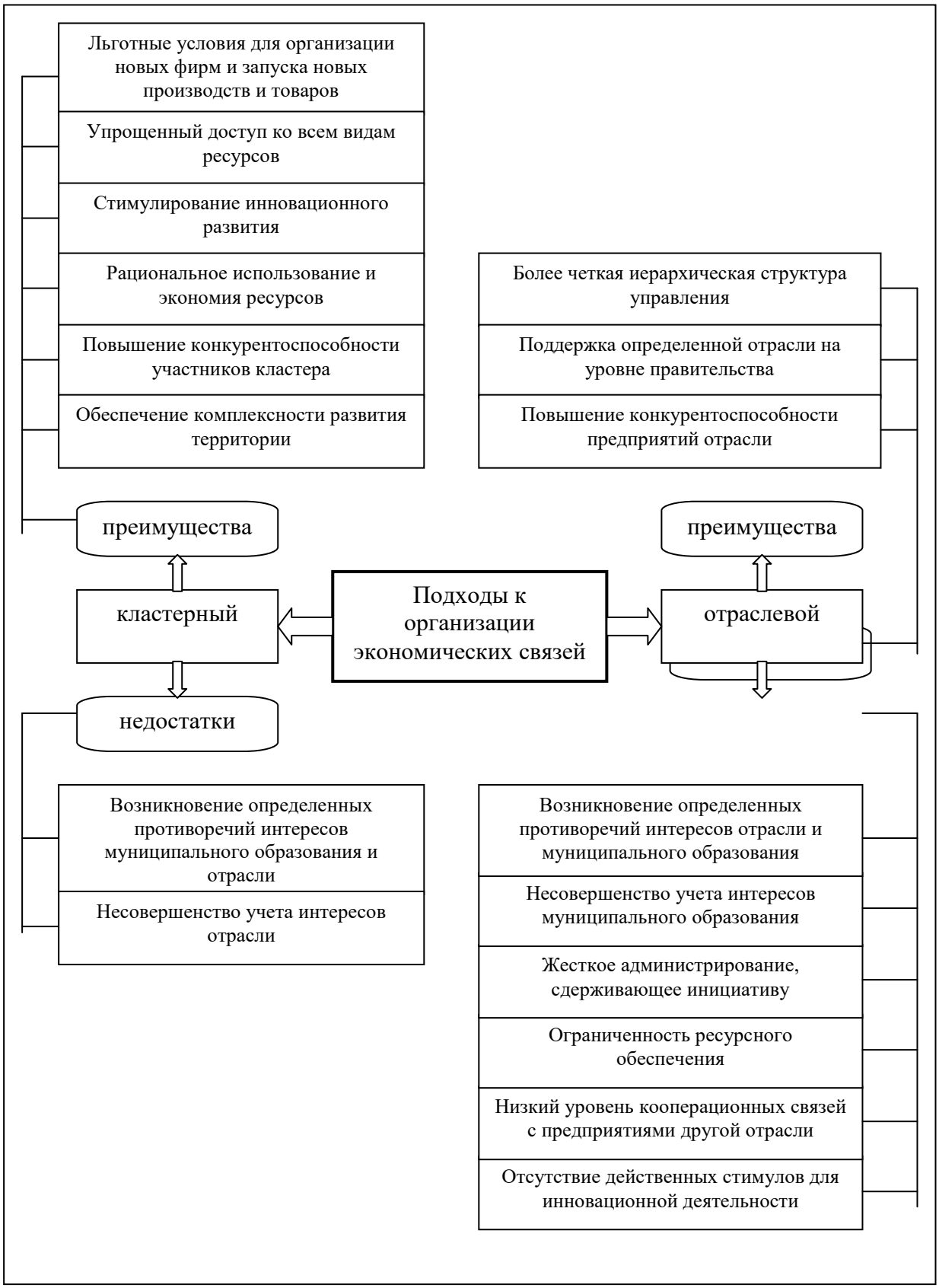

Рисунок 4.2. Схематическая характеристика кластерного и отраслевого методов организации экономических связей промышленных предприятий и других субъектов хозяйствования

Таблица 4.2. Основные прогнозные (потенциальные) показатели деятельности предприятий в направлении развития функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, основанные на динамических математических моделях

№ п/п	Показатель	Характеристика оценочных показателей	Порядок оценки	Данные для расчетов
1	2	3	4	5
	Показатель соотношения потенциаль-ного предложения (AS(t)) и Показатель соотношения потенциаль-ного спроса (AD(t)) на основные виды продукции (работ, услуг)	AD(t) – потенциальный спрос на продукцию, работы, услуги; N – потенциальное количество покупателей (потребителей) из числа населения муниципального образования; P – прогнозная цена на продукцию, работы, услуги; I – прогнозные доходы покупателей (потребителей) из числа населения муниципального образования; Z – количество (объем) продукции, работ, услуг на рынке муниципального образования; Q – общее количество всех предприятий муниципального образования, которые производят n-й вид продукции (работ, услуг). $Q = \sum_{i=1}^{M} X_i$ V – прогнозный темп (скорость) реализации n-го вида продукции (работ, услуг), где $V = \frac{\Delta y}{\Delta t}$; k – прогнозный темп (скорость) потребления n-го вида продукции (работ, услуг) S – сезонная составляющая	AD(t) = f[N(t), P(t), I(t), Z(t-1), Q(t), V(t), k, S(t)] AS(t) = f[M(t), P(t), Z(t-1), Q(t), v, S(t)] Если AS(t)≤AD(t) → потенциальный спрос меньше или равен потенциальному предложению, ситуация не выгодна для прогнозирования инфраструктурного обеспечения муниципального образования. Если AS(t)≥AD(t) → потенциальный спрос больше или равен потенциальному предложению, ситуация выгодна для прогнозирования инфраструктурного обеспечения муниципального образования, поскольку будут обеспечены потребности в продукции, работа, услугах	Прогнозные данные предприятий, которые представлены в статистической отчетности на прогнозный период, статистические данные по муниципальному образованию, программы социально-экономического развития муниципального образования

		AS(t) – потенциальное предложение на продукцию, работы, услуги		
2	Показатель потенциального обеспечения занятости предприятиями муниципального образования	Мзп предусматривает, что предприятия смогут обеспечить занятость трудоспособного населения при условии, что его численность изменится ровно настолько, насколько себе может позволить это потенциал предприятий. Мзпбезр подразумевает, что предприятия муниципального образования имеют определенный и незначительный потенциал расширения производства соответственно увеличения занятости (а%), и при незапланированном (n) увеличении численности трудоспособного населения данное территориальное формирование ожидает безработица. Мзпнед позволяет прогнозировать возможный недостаток трудоспособного населения из-за его уменьшения (а%-n) и привлечение предприятиями мигрантов из других муниципальных образований в связи с расширением объемов производства (а%). Все эти показатели необходимо прогнозировать как предприятиям, так и органам муниципального управления для совместного решения проблемы безработицы	Мзп = Чфт + / – Чизм (t) (а%) → при Ппр (а%) Мзпбезр = Чфт + Чизм (t) (а%+n) → при Ппр (а%) Мзпнед = Чфт – Чизм (t) (а%-n) → при Ппр (а%	Прогнозные данные предприятий, которые представлены в статистической отчетности на прогнозный период, статистические данные по муниципальному образованию, программы социально-экономического развития муниципального образования

3	Потенциальные показатели несбалансированного и сбалансированного обеспечения производственной инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий	Потенциальный показатель несбалансированного обеспечения производственной инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий (Мнобинф). Потенциальный показатель сбалансированного обеспечения производственной инфраструктурой потребностей социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий (Мобинф-ур). Показатель Мобинф-ур является самым приемлемым	Мобинф-ур = Ппр (а%) (t), Потр (а%) (t) Мнобинф = Ппр (а%) (t), Потр (а% + n) (t) где Ппр(а%) – существующие возможности потенциала предприятий муниципального образования для удовлетворения существующих потребностей инфраструктуры с учетом их роста в определенных пределах (а%) в течение прогнозного периода времени (t); Потр (а%) (t) – потребности социальной, коммунальной и других инфраструктур, которые не может	Прогнозные данные предприятий, которые представлены в статистической отчетности на прогнозный период, статистические данные по муниципальному образованию, программы социально-экономического развития муниципального образования
		как с точки зрения полноты и комплексности обеспечение инфраструктуры, так и с точки зрения сотрудничества муниципального образования и предприятий	обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий с учетом их роста в определенных пределах (а%) в течение прогнозного периода времени (t); Потр (а%) (t) – потребности социальной, коммунальной и	

			других инфраструктур, которые не может обеспечить муниципальное образование с помощью муниципальных предприятий с учетом их роста в пределах, превышающих определенные (a% + n) в течение прогнозного периода времени (t)	
4	Показатель потенциального спроса на общий объем продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании	Показатель потенциального спроса на общий объем продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании AD(t)чдн). Ч – численность населения в муниципальном образовании; AD(t) – потенциальный спрос на продукцию (работы, услуги)	AD(t)чдн = ∑AD(t)n / Ч,	Статистические данные по муниципальному образованию, программы социально-экономического развития муниципального образования
5	Показатель потенциального предложения продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании	Показатель потенциального предложения продукции (работ, услуг) предприятий на душу населения в муниципальном образовании (AS (t)чдн). Ч – численность населения в муниципальном образовании AS(t) – потенциальное предложение на продукцию, работы, услуги	AS(t)чдн = ∑AS(t)n / Ч	Прогнозные данные предприятий, которые представлены в статистической отчетности на прогнозный период, статистические данные по муниципальному образованию, программы социально-экономического развития муниципального образования

С помощью приведенных показателей предприятия или объединения предприятий могут прогнозировать плановую эффективность от реализации выбранных методов управления предпринимательской деятельностью в обеспечении инфраструктуры монофункциональных и

многофункциональных муниципальных образований. А органы муниципального управления могут с помощью аналогичных прогнозов провести плановую оценку сотрудничества с местными предприятиями, выявить возможные проблемы, разработать пути их решения.

Исследование основных прогнозных (потенциальных) показателей деятельности предприятий в направлении развития системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования Киреевский район, основанных на динамических математических моделях, показало, что:

– внедрение метода кластеризации в нескольких секторах экономики в данном территориальном формировании способствует налаженному сотрудничеству между предпринимательским сектором и органами муниципального управления;

– производственный сектор функционирует и развивается успешно, о чем свидетельствуют плановые показатели роста основных показателей;

– предприятия и муниципальное образования сформировали такую модель обеспечения занятости предприятиями муниципального образования, которая способна трудоустроить определенное количество новых трудовых ресурсов. Данная сбалансированная модель применима к обеспечению занятости данного муниципального образования, поскольку в нем рост трудоспособного населения происходит планомерно без резких колебаний.

Анализ показал, что использование методики расчета основных прогнозных (потенциальных) показателей деятельности предприятий в направлении развития функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, основанных на динамических математических моделях способствует раскрытию достаточно полной картины о степени участия производственного сектора в развитии инфраструктуры муниципального образования и об эффективности развития предприятий территориального формирования на фоне развития его инфраструктуры.

4.3. Методика формирования ресурсов развития промышленных предприятий

Производственные структуры муниципальных образований развиваются в соответствии с собственными стратегиями для обеспечения инфраструктуры территориальных формирований и достижений собственных целей развития. Рассмотренные выше стратегии ориентируются на два направления функционирования предприятий, среди которых:

– поддержание деятельности предприятий на стабильном уровне с постоянными показателями и ресурсным потенциалом для обеспечения устойчивого и неизменного состояния инфраструктуры муниципальных образований;

– и развитие деятельности, связанное с возможностью роста ресурсного потенциала предприятий для обеспечения изменяющихся потребностей инфраструктуры муниципальных образований.

Наибольший интерес, по мнению авторов работы, с точки зрения роста конкурентных позиций, роста финансового состояния для предприятий представляет вторая стратегия развития, которая, в свою очередь, требует от субъектов хозяйствования потенциала роста и совершенствования деятельности. Рассмотрим возможности создания механизма формирования ресурсов предприятий, ориентированного на развитие инфраструктуры муниципальных образований и увеличение конкурентных позиций и финансового состояния.

Существуют различные научные подходы к структуре ресурсов предприятия. Одни авторы подразделяют ресурсы на сырье, основные фонды, профессиональные навыки персонала. По мнению других авторов, ресурсы предприятий состоят из: оборотных и основных средств; трудовых ресурсов; финансовых ресурсов. К ресурсам предприятий можно также отнести: производственные ресурсы, которые состоят из оборотных и основных фондов; финансовых ресурсов.

В составе ресурсов предприятия выделяются: финансовые, производственные (человеческие, материальные ресурсы и основные средства) и инновационные ресурсы. Данная структура ресурсов наиболее оптимальна для предприятий, которые нацелены на развитие инфраструктуры муниципальных образований, поскольку среди составляющих предусмотрены инновационные ресурсы, влияющие на создание современных продуктов, услуг, пользующихся спросом ввиду предложения, удовлетворяющего растущие потребительские запросы.

Создание механизма формирования ресурсов предприятий, ориентированного на развитие инфраструктуры муниципальных образований и увеличение конкурентных позиций и финансового состояния, изначально необходимо формировать не ресурсы в отдельности, а ресурсный потенциал предприятия.

Изучение научных подходов к трактовкам ресурсного потенциала предприятий показало, что, в основном, авторы представляют его как наличие фактических ресурсов и возможностей их мобилизовать для развития предприятий. Ресурсный потенциал предприятия, нацеленного на развитие инфраструктуры муниципального образования, по мнению автора, должен быть представлен:

– финансовыми, производственными, инновационными ресурсами, используемыми в текущем периоде;

– и резервными возможностями их использования и привлечения в перспективном периоде в размерах, необходимых для обеспечения плановых и незапланированных потребностей инфраструктуры территориального формирования, решения финансово-экономических целей предприятий.

Принимая во внимание то, что ресурсный потенциал рассчитан на фактическое использование, резервное использование и применение в перспективе, автором была разработана принципиальная схема управления ресурсным потенциалом предприятия муниципального образования (рис. 4.3).

Цель данного управления – это создание механизма формирования ресурсов предприятий на текущем (резервном и перспективном) этапе для обеспечения инфраструктуры муниципального образования с учетом изменений потребностей инфраструктуры.

Как видно из представленной схемы (рис. 4.3), неотъемлемым ее элементом является экономический механизм, который формируется на основе и с учетом экономических оценок ресурсного потенциала предприятий муниципального образования.



Рисунок 4.3. Принципиальная схема управления ресурсным потенциалом предприятия муниципального образования

При проведении указанных экономических оценок, по мнению авторов работы, целесообразно руководствоваться следующими исходными моментами:

– ресурсный потенциал, который имеет в своем распоряжении предприятие муниципального образования, в значительной степени влияет на рыночную специализацию и место предприятия в территориальном распределении труда в данном территориальном формировании, предоставление муниципальных заказов местной администрацией.

Для каждой группы ресурсов предприятия свойственны свои методические подходы к экономической оценке, которые базируются на полноте и объективности используемой информации, а также конкретности решаемых управленческих заданий.

Экономическая оценка используемых ресурсов направлена на определение фактической эффективности их использования в хозяйственном обороте. Она выполняется с учетом рыночной конкурентоспособности осваиваемых ресурсов и основывается на расчете и анализе традиционных экономических показателей, которые характеризуют деятельность предприятия, среди которых основным показателем можно назвать показатель прибыльности (рентабельности). Экономическая оценка перспективных ресурсов должна включать два этапа, которые сформированы на основе изучения научных подходов к инвестированию ресурсов:

– сначала определяется общая стоимость перспективных ресурсов, которая характеризует потенциальную отдачу от их освоения. При этом нужно учитывать экономические ограничения, которые обусловливают нецелесообразность освоения тех ресурсов, затраты по привлечению которых к обороту в определенное время выше, чем стоимость аналогичных ресурсов, с другой формой привлечения в хозяйственный оборот;

– дальше в рамках подготовки конкретных инвестиционных решений проводится расчет плановых расходов и определяется ожидаемая коммерческая эффективность для каждого этапа освоения конкретного перспективного ресурса.

Также рассчитываются пороговые значения основных экономических показателей, которые обеспечивают эффективное использование ресурсов. Идет речь, прежде всего, о цене конечных для данного этапа освоения ресурса продуктов (работ, услуг) предприятия муниципального образования. Сопоставление полученных показателей определяет экономическую целесообразность привлечения того или иного ресурса в хозяйственный оборот и служит основой управленческих решений, которые принимаются на стадии подготовки к освоению ресурса, необходимого для потребностей инфраструктуры территориального формирования.

При проведении экономической оценки следует также учитывать, что значительная часть ресурсов, которые имеет в своем распоряжении предприятие, сегодня не может быть в полной мере привлечена в хозяйственный оборот из-за нехватки инвестиционного капитала и несовершенства традиционных технологий производства.

Экономическое обоснование целесообразности использования в хозяйственном обороте перспективных ресурсов, которые имеет в своем распоряжении предприятие, должно базироваться на следующих подходах:

– оценке потребностей в перспективных ресурсах для удовлетворения роста потребностей инфраструктуры муниципального образования;

– оценке текущих и перспективных ресурсных потребностей производства и необходимости их удовлетворения за счет собственных ресурсов;

– переоценке имеющихся ресурсов с позиции эффективности их использования на основе использования традиционных технологий производства;

– оценке перспективности привлечения ресурсов в хозяйственный оборот с позиции необходимости привлечения дополнительных финансовых средств и технических средств.

При проведении указанных оценок ресурсы, имеющиеся в распоряжении предприятия, целесообразно рассматривать, прежде всего, как источник реального повышения прибыльности предприятия, в результате прямой реализации производимой продукции на отечественном и зарубежных рынках.

Экономическая оценка возможных ресурсов должна предусматривать:

– оценку потребностей в возможных ресурсах для удовлетворения роста потребностей инфраструктуры муниципального образования;

– оценку их потенциальной стоимости исходя из прогнозных значений средней цены единицы конечного продукта для данного этапа освоения ресурса, коэффициента приведения стоимости единицы конечного продукта для данного этапа освоения ресурса к стоимости единицы возможного ресурса и количества возможных ресурсов.

Ввиду того, что предложена трехмерная схема ресурсного потенциала (имеющиеся ресурсы в текущем времени, перспективные и возможные ресурсы), разработанная модель формирования ресурсного потенциала предприятий муниципального образования (Мфрп) также учитывает состояние ресурсов по трем направлениям управления (формула 4.1):

$$Мфрп = Фр + Пр\ [нИнф + 100\%Ургот] + Вр\ [нИнф + (Ургот \geq 80\%)], \quad (4.1)$$

где Фр – используемые ресурсы в текущем периоде; Пр – перспективные ресурсы; нИнф – рост потребностей инфраструктуры:

– в производстве определенной продукции (или росте производства);

– при оказании услуг (выполнении работ) (или росте объемов услуг, работ) для обеспечения инфраструктуры муниципального образования;

Для оценки достаточности ресурсного потенциала предлагается критерий, который имеет следующий вид: 100%Ургот – 100% (или абсолютный) уровень готовности в освоении перспективных ресурсов, меньше заранее установленного порогового значения Урпор. Применение предлагаемого критерия предусматривает:

– наличие договоров на поставку материалов, продукции с установленными сроками (перспективный рост оборотных и основных средств как составляющей производственных ресурсов);

– перспективное увеличение трудовых ресурсов согласно с заключенными с работниками (кадрами) трудовыми контрактами (перспективный рост трудовых ресурсов как составляющей производственных ресурсов);

– внедрение инновационных технологий в производство согласно договоров на приобретение у научно-производственных предприятий с установленными сроками внедрения (перспективный рост инновационных ресурсов);

– перспективное поступление финансовых ресурсов согласно кредитных договоров с кредитными организациями, других правовых документов (договора, контракты) на переведение финансовых средств предприятию в установленные сроки.

Вр – возможные ресурсы;

Ургот ≥ Урпор = 80% (высокий) уровень готовности в освоении перспективных ресурсов. Предусматривает:

– наличие договоров на поставку материалов, продукции с установленными сроками или с условием поставки без определенных установленных сроков, но в течении промежутка времени; наличие договоров о намерениях сотрудничества с поставщиками материалов, продукции с возможной оговоренной ценой и предварительными сроками

(возможный рост оборотных и основных средств как составляющей производственных ресурсов);

– возможное увеличение трудовых ресурсов согласно консультаций об их наличии с местными центрами занятости, администрациями муниципальных образований, профсоюзными организациями и др.;

– возможное внедрение инновационных технологий в производство согласно договоров о сотрудничестве с научно-производственными организациями, институтами, которые после проведения опытных испытаний оговоренной технологии (технологической линии) сообщат о возможности сдачи в эксплуатацию и ее поставке предприятию;

– возможное поступление финансовых ресурсов согласно пролонгации кредитных договоров с кредитными организациями, других правовых документов (договора, контракты) на переведение финансовых средств предприятию в установленные сроки.

Данная модель предусматривает, что при создании механизма формирования ресурсов предприятий, ориентированного на развитие инфраструктуры муниципальных образований и увеличение конкурентных позиций и финансового состояния (формирование ресурсного потенциала предприятий, ориентированных на рост инфраструктуры территориальных формирований), необходимо особенно при формировании перспективных и возможных ресурсов:

– осуществлять сотрудничество с местными органами и организациями территориального формирования:

1) с фондами занятости – при оценке возможностей восполнения потребности в трудовых ресурсах;

2) с органами статистики, органами управления муниципальными образования – для оценки потребностей территориальных формирований в росте производства продукции (оказании услуг); необходимости представления на рынок новых видов продукции, услуг; ориентации муниципального образования на экологическую стратегию развития.

Данная стратегия развития в высокой мере актуальна для предприятий, которые выполняют муниципальный заказ по уборке, вывозу, переработке и утилизации мусора в муниципальных образованиях (или хотят получить данный муниципальный заказ). В данном случае, необходимо сотрудничество:

3) с научно-производственными предприятиями, институтами, которые занимаются разработкой, внедрением и реализацией новейших технологий по переработке, утилизации мусора. Наиболее преимущественно, по мнению автора, сотрудничество с местными организациями данного направления, поскольку местным научно-исследовательским организациям проще адаптировать собственные технологии (ноу-хау) к конкретным территориям, которые они могут детально изучить (к примеру, территории мусороперерабатывающих заводов, условия местной экологии и др.).

Проведённая апробация модели формирования ресурсного потенциала предприятий муниципального образования (Мфрп) (формула 4.1) на примере предприятий муниципальных образований Московской области свидетельствует о том, что они смогут реализовать муниципальный заказ согласно заключенных договоров (перспективный план).

Итак, в работе разработана и предложена модель формирования ресурсного потенциала предприятий муниципального образования, которая учитывает состояние ресурсов по трем направлениям управления: текущем состоянии ресурсов, перспективном и возможном. Согласно данной модели предусмотрено прогнозирование, основанное на сотрудничестве структур МСП с местными администрациями, организациями различных профилей.

С помощью указанной модели предприятие муниципального образования, ориентированного на обеспечение потребностей инфраструктуры, сможет провести предварительное прогнозирование

ресурсного потенциала и оценить собственные возможности относительно реализации дополнительного муниципального заказа. А, администрация муниципального образования, в свою очередь, также сможет оценить потенциальные возможности предприятий, которые претендуют на получение муниципальных заказов.

4.4. Направления социально-экономической политики по развитию инфраструктуры

Улучшение развития системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований является основной задачей органов муниципальной власти, осуществляющих управление данными территориальными формированиями. С помощью более совершенной инфраструктуры муниципальное образование, по мнению авторов, сможет:

– во-первых, способствовать тому, чтобы местное трудоспособное население не покидало территорию и проживало, было трудоустроено в конкретном территориальном формировании;

– во-вторых, увеличить рост ВВП;

– в-третьих, привлечь инвестиции для дальнейшего развития территориального формирования, освоения новых ресурсов, направлений деятельности, повышения конкурентоспособности, обретения нового территориального статуса.

Развитие системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований должно осуществляться с помощью комплексной социально-экономической политики. Основные направления совершенствования социально – экономической политики для развития инфраструктуры обеспечения муниципальных образований определяются в программах социально-экономического развития муниципальных образований на перспективный период.

Анализ существующих программ социально-экономического развития муниципальных образований на перспективный период

свидетельствует о том, что в данных программах, в основном, предусмотрено формальное решение социально-экономических проблем развития инфраструктурного обеспечения муниципальных образований. В этих программах не указывается конкретных методов, с помощью которых будут решаться проблемы развития.

Исследование социально-экономических проблем развития инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, обозначенных в прогнозных программах развития, позволило выделить основные направления совершенствования в этом направлении, среди которых:

1) необходимость повышения эффективности предприятий социальной сферы, среди которых наиболее актуальным является вопрос повышения эффективности предприятий жилищно-коммунального хозяйства;

2) определение конкретных методов по решению социальных проблем: обеспечения трудоустройства населения, привлечения специалистов;

3) способствование развитию производственных структур – как основы инфраструктуры территориальных формирований.

Рассмотрим основные направления решения перечисленных социально-экономических проблем.

Исследование научных трудов и программ развития муниципальных образований свидетельствует о том, что основными целями повышения эффективности предприятий жилищно-коммунального хозяйства, являются:

повышение эффективности и надежности функционирования жилищно-коммунальных систем жизнеобеспечения населения;

повышение качества жилищно-коммунальных услуг;

снижения нерациональных расходов и потерь на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства и у потребителей;

повышение уровня жизни населения.

Как справедливо утверждают исследователи вопросов эффективности предприятий жилищно-коммунального хозяйства, для обеспечения качественного жилищно-коммунального обслуживания и финансовой устойчивости предприятий – производителей и управленческих организаций, в условиях формирования рыночных отношений, особой актуальности приобретают вопросы их конкурентоспособности.

Оценивание конкурентоспособности предприятий жилищно-коммунального хозяйства предусматривает определение их потенциальных возможностей и поиск резервов дополнительных работ и услуг их коммерческой реализации для удовлетворения потребностей потребителей, с одной стороны, и получения прибыли производителя с другой.

Важным направлением достижения цели повышения эффективности жилищно-коммунального хозяйства должно стать выполнение предприятиями и организациями комплекса работ и услуг в соответствии с договорными условиями с учетом их потенциальных возможностей относительно развития диверсификации деятельности. Вопрос диверсификации и повышения конкурентоспособности предприятий рассмотрен в ряде работ. Именно диверсификация будет способствовать получению прибыли, устойчивому финансовому состоянию предприятий и обеспечит бесперебойное, эффективное и надежное функционирование жилищно-коммунальных систем жизнеобеспечения населения, повышения качества услуг в данной сфере.

Особенности организации и функционирования предприятий жилищно-коммунального хозяйства (фондоемкость, наличие больших производственных мощностей и площадей, территорий коммунальной собственности: придомовых территорий, городских парков, садов и др.) обусловливают возможность дополнительных услуг потребителям, а

следовательно и получение дополнительных доходов, прибылей, достижение стабильного финансового состояния.

Сопоставляя доходы (Д) с затратами (З) предприятия жилищно-коммунального хозяйства, определяют финансовый результат его финансово-хозяйственной деятельности, экономическое положение (табл. 4.3).

Таблица 4.3. Характеристика экономического состояния предприятия жилищно-коммунального хозяйства

Соотношение доходов (Д) и затрат (З) предприятия жилищно-коммунального хозяйства	Финансовый результат деятельности	Экономическое состояние деятельности
Д > З	Прибыль	Устойчивое экономическое состояние Эс
Д = З	нулевой финансовый результат	Состояние самоокупаемости Эсс
Д < З	Убыток	Состояние убыточности Эуб
Д ≤ З	убыточность в течение длительного времени	Кризисное состояние Эк

Изучение научных подходов позволило сформулировать перечень преимуществ от экономической устойчивости и эффективности предприятий жилищно-коммунального хозяйства для всех участников, заинтересованных в их деятельности. Так, по мнению авторов, экономически устойчивое состояние предприятия сферы жилищно-коммунального хозяйства является наиболее оптимальным для всех участников, заинтересованных в его деятельности:

– для предприятия-производителя дает возможность не только возместить затраты, но и оплатить налоги, часть прибыли направить на развитие деятельности;

– для потребителей позволяет удовлетворять спрос на услуги;

– для муниципального образования – гарантирует поступление налогов в доходы бюджетов, повышение благосостояния граждан.

К экономически устойчивому состоянию должно стремиться каждое предприятие данной сферы, поскольку оно является необходимым условием его конкурентоспособности и целесообразности деятельности.

Устойчивое экономическое состояние предприятия жилищно-коммунального хозяйства зависит от многих факторов, а именно: технического состояния жилищно-инженерной инфраструктуры, социально-экономической ситуации в муниципальном образовании, платежей за жилищно-коммунальные услуги, а также стратегии управления производственной и инвестиционной деятельностью.

Показатель экономически устойчивого состояния предприятия жилищно-коммунального хозяйства можно представить в виде формулы:

$$Ест (t) = F (Тст, Ссе), Сфг (t), Sупр, \quad (4.2)$$

где Эст – экономически устойчивое состояние предприятия жилищно-коммунального хозяйства; Тст – техническое состояние основных фондов жилищно-коммунального хозяйства; Ссе – социально-экономическая ситуация в муниципальном образовании; Сфг – текущее состояние финансово-хозяйственной деятельности предприятия жилищно-коммунального хозяйства в зависимости от сочетания организационно-управленческих, финансово-экономических, трудовых и ресурсосберегающих факторов; Sупр – рациональная стратегия производственной и инвестиционной деятельности.

Расчет показателя экономически устойчивого состояния предприятия жилищно-коммунального хозяйства можно проводить с использованием ранжирования каждой составляющей. В результате анализа формулы 4.2 можно сделать вывод, что экономически устойчивого состояния предприятия данной сферы могут достичь, если значение каждой составляющей будет оптимальным при оценке ранжирования. Оценка уровня экономической устойчивого состояния предприятия жилищно-

коммунального хозяйства дает лишь общую картину эффективности деятельности предприятий.

Оценку текущего (фактического) значения показателя экономического состояния предприятия жилищно-коммунального хозяйства в зависимости от видов деятельности [Эi (t)] можно определить на основе расчета нормативных значений Bij и фактических показателей Bij (t) финансово-хозяйственной деятельности по каждому направлению (формула 4.3):

$$Эi\ (t) = (Bij - Bij\ (t)) \times Kij \times Yj, \quad (4.3)$$

где Kij – коэффициент весомости i-го параметра j-й группы работ (услуг); Yj – вес j-й группы параметров в общем объеме работ (услуг).

Если рассчитанное по формуле 4.3 значение Эi(t) больше или равняется Эст (значению экономически стойкого состояния предприятия жилищно-коммунального хозяйства), то это свидетельствует о том, что предприятие использует весь потенциальный резерв конкурентоспособности на рынке жилищно-коммунального хозяйства и имеет стойкие конкурентные преимущества. Это правило фактически определяет критерий конкурентоспособности предприятий ЖКХ.

В случае, если значение Эi(t) меньше Эс, предприятие находится в зоне риска, нужна разработка программы обеспечения экономической устойчивости. А если значение Эi(t) меньше Эуб или Эк, то нужна разработка антикризисных мероприятий, как правило, увеличения (изменения) объемов производственной и инвестиционной деятельности.

Обоснование необходимых объемов производственной и инвестиционной деятельности (Qпл), достаточных для того, чтобы величина Эi(t) была соответствующей Эсс или большей Эуб (то есть, безубыточной) предлагается выполнять по формуле 4.4:

$$Qпл = Qф + Qдд * Z, \quad (4.4)$$

где Qф – объем работ и услуг, выполняемых на момент расчета; Qдд – объемы диверсифицированной деятельности, которые обеспечивают

дополнительные суммы финансирования, позволяющие достичь экономически устойчивого состояния предприятия; Z – мультипликатор экономического роста.

В качестве примера диверсификации деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства в направлении повышении экономической устойчивости можно привести возможность привлечения должников к работам по благоустройству, уборке территорий в муниципальном образовании. Это направление на сегодняшний день рассматривается в качестве перспективного в территориальных формированиях с высокой задолженностью потребителей за услуги жилищно-коммунального хозяйства. Данное предложение необходимо обозначить на законодательном уровне муниципальных образований.

На сегодняшний день процедура привлечения должников предприятий жилищно-коммунального хозяйства к работам по благоустройству, уборке территорий в муниципальном образовании усложнена необходимостью осуществления судебного процесса, судебными издержками, потерей времени. Если данная процедура будет упрощена, будут разработаны сметы по покрытию долга или пени за неуплату жилищно-коммунальных услуг, многие предприятия жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований выйдут на безубыточный уровень хозяйствования.

Еще одним направлением диверсификации деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства в направлении повышении экономической устойчивости может быть улучшение использования основных фондов муниципального образования.

Необходимо отметить, что муниципальные предприятия жилищно-коммунального хозяйства некоторых муниципальных районов Московской области не в полной мере ликвидировали убытки, но с помощью эффективного управления уменьшили их и продолжают работать в

выбранном направлении. Немалую роль в том сыграло внедрение еще одного указанного выше направления решения социально-экономических проблем развития инфраструктурного обеспечения муниципальных образований – способствования развитию производственных структур – как основы инфраструктуры территориальных формирований. Предприятиям в сфере логистического управления были сданы складские территории муниципального образования, то есть были предоставлены возможности использовать местные складские ресурсы.

Для решения социальной проблемы обеспечения трудоустройства населения муниципальному образованию, по мнению авторов, органам муниципальной власти необходимо сотрудничество на паритетных началах с производственным сектором. Поддержка бизнес – инициатив по созданию новых производственных объединений (кластеров, многофункциональных комплексов МФК), диверсификации предприятий, в основном, нацелена на создание новых рабочих мест.

Еще одним примером эффективного сотрудничества органов муниципальной власти и производственного сектора в направлении создания новых рабочих мест является создание многофункциональных комплексов, с помощью которых открываются новые рабочие мести.

Изучение современных подходов к проблеме обеспечения специалистами в муниципальных образованиях, показало, что для решения данной социальной проблемы возможно привлечение трудовых ресурсов из других моногородов, других муниципальных образований, в которых высокий уровень безработицы, есть специалисты с необходимой квалификацией.

Основными моделями оптимизации потоков трудовых ресурсов (мигрантов) между территориальными формированиями (муниципальными образованиями) могут быть:

1) маятниковая модель миграции с минимизированным и оптимальным путем перемещения трудовых ресурсов;

2) модель миграции со сменой места проживания, предусматривающая максимальную степень доступности жилья.

Математическую модель оптимизации потоков трудовых ресурсов (мигрантов) между территориальными формированиями (муниципальными образованиями) для маятниковой модели миграций состоит в следующем:

- необходимо нахождение наименьшего значения функции совокупных путей перемещений трудовых ресурсов (мигрантов) с помощью автомобильного транспорта (чел. – км) (формула 4.5):

$$L(\bar{x}) = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} r_{ij} x_{ij}, \quad (4.5)$$

где rij – расстояние от i-го МО (муниципального образования) до j-го МО, км; xij – количество трудовых ресурсов (мигрантов), которое необходимо трудоустроить из i-го МО в j-м МО, чел. при ограничениях:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^{n} x_{ij} = b_i, i \in \overline{1,m} \\ \sum_{i=1}^{m} x_{ij} = a_j, j \in \overline{1,n} \\ x_{ij} \geq 0, i \in \overline{1,m}, j \in \overline{1,n} \end{cases} \quad (4.6)$$

где aj – количество рабочих мест в j-м МО, чел.; bi – количество трудовых ресурсов (мигрантов) из i-го МО, чел.

С помощью маятниковой модели осуществляется бизнес-планирование миграции трудовых ресурсов (мигрантов) на уровне органов муниципального управления совместно с производственным сектором.

Использование маятниковой модели миграции с минимизированным и оптимальным путем перемещения трудовых ресурсов возможно при внутренних миграциях внутри одной области. А, если внутри области отсутствуют трудовые ресурсы необходимой квалификации, их привлекают из других регионов, государств. Это обуславливает необходимость

применения модели миграций со сменой места проживания, предусматривающая максимальную степень доступности жилья.

В современных условиях хозяйствования, не смотря на высокий уровень безработицы, существует большая нехватка квалифицированных кадров. И, если использование двух выше представленных моделей привлечения трудовых ресурсов (мигрантов) не позволяет обеспечить данную проблему, возможно применение модели создания более привлекательных условий проживания в новых местах работы, то есть, кроме обеспечения жильем новые кадры должны иметь возможность использования широкого комплекса инфраструктуры муниципального образования. Трудоустройство для квалифицированных кадров, которые привлекаются из других территориальных формирований должно быть привлекательным с точки зрения инфраструктурного обеспечения.

К основным направлениям решения проблемы развития производственных структур муниципальному образованию необходимо:

– способствовать созданию новых производственных структур (например, кластеров);

– оказывать поддержку предприятиям, которые принимают решение о диверсификации деятельности, которая способна расширить инфраструктуру муниципального образования и повысить ее уровень;

– осуществлять консультативную деятельность и сотрудничать с предприятиями при решении открытия новых видов деятельности, оценке целесообразности и эффективности бизнеса.

Предлагаются направления улучшения социально-экономической политики для развития системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований Московской Области, а именно:

– потребность улучшения эффективности предприятий социальной сферы. Особой актуальности приобретает проблема повышения

эффективности предприятий жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований;

– выбор и применение методов, которые бы способствовали эффективному решению проблем обеспечения трудоустройства населения, привлечения квалифицированных специалистов;

– поддержка и способствования развитию производственных структур – как основы инфраструктуры территориальных формирований.

Для повышения эффективности предприятий жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований были предложены направления диверсификации услуг и повышения конкурентоспособности этих предприятий.

Чтобы решить социальную проблему обеспечения трудоустройства населения муниципальному образованию, органам муниципальной власти необходимо сотрудничество на паритетных началах с производственным сектором. Осуществление поддержки бизнес – инициатив по созданию новых производственных объединений, диверсификации предприятий, в основном, ориентировано на создание новых рабочих мест.

Рассмотрены наиболее оптимальные модели привлечения в муниципальное образование квалифицированных трудовых ресурсов (мигрантов). Среди моделей можно выделить наиболее эффективные:

1) маятниковая модель миграции с минимизированным и оптимальным путем перемещения трудовых ресурсов;

2) модель миграции со сменой места проживания, предусматривающая максимальную степень доступности жилья;

3) модель привлечения трудовых ресурсов с возможностью создания комфортных условий (инфраструктуры) для работы и проживания.

4.5. Принципы взаимодействия органов муниципального управления и специализированных производственных предприятий

От эффективного сотрудничества и паритетного взаимодействия предприятий в сфере инфраструктурного обеспечения зависит состояние социально-экономического развития муниципального образования. Органы муниципального управления также должны успешно взаимодействовать с производственным сектором, регулировать формирование инфраструктуры территориального формирования. Без эффективного сотрудничества органов муниципального управления, предприятий инфраструктуры территориального формирования и привлеченных предприятий не будет создаваться, и поддерживаться стабильное социально-экономическое положение в муниципальном образовании.

Исследование научных работ в сфере муниципального управления, позволяет считать, что основными принципами взаимодействия органов муниципального управления, предприятий инфраструктуры территориального формирования и привлеченных предприятий в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании являются:

– принцип целесообразности (осуществление взаимодействия в соответствии с целями);

– принцип паритетности (осуществление взаимодействия на основе партнерского равенства, и соблюдения законных прав каждого участника взаимоотношений в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании);

– принцип приоритетности (осуществление взаимодействия по приоритетным направлениям деятельности в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании);

– принцип проектирования (осуществление взаимодействия на основе проектной деятельности).

Принцип целесообразности (осуществление взаимодействия в соответствии с целями) включает:

– определение органами муниципального управления объемов и видов услуг, которые не могут предоставить и оказать предприятия муниципальной формы собственности;

– выбор на конкурсной основе местных предприятий, которые смогут обеспечить потребности инфраструктуры муниципального образования (заключение муниципальных контрактов);

– определение необходимости привлечения для обеспечения муниципальных потребностей предприятий других территориальных формирований;

– выбор на конкурсной основе привлеченных предприятий, которые смогут обеспечить потребности инфраструктуры муниципального образования (заключение муниципальных контрактов).

Не все муниципальные образования привлекают предприятия из других территориальных формирований для обеспечения муниципальных потребностей.

Принцип паритетности (осуществление взаимодействия на основе партнерского равенства, и соблюдения законных прав каждого участника взаимоотношений в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании) должен быть основан на том, что в целях наиболее эффективного инфраструктурного обеспечения:

– органы муниципального управления должны проводить тесное сотрудничество с предприятиями (как местными, так и привлеченными). Это сотрудничество должно включать:

1) оценку эффективности фактической деятельности;

2) анализ бизнес – планирования;

3) оценку возможностей предприятий в полной мере реализовать муниципальный заказ и ресурсных возможностей по его увеличению;

4) способствование развитию предпринимательских инициатив по: созданию кластерных объединений и многофункциональных комплексов (МФК), деятельность которых может принести повышение уровня занятости, рост ВВП, увеличение мощностей предприятий; диверсификации предприятий, нацеленной на рост их эффективности и повышение уровня обеспечения инфраструктуры территориального формирования; развитию конкурентоспособности предприятий инфраструктуры.

Сотрудничество в направлении оценки возможностей предприятий в полной мере реализовать муниципальный заказ и ресурсных возможностей по его увеличению дает возможность повышать уровень повышения качества инфраструктуры.

С целью повышения эффективности внедрения кластерного подхода к муниципальному экономическому развитию авторами разработана обобщенная модель имплементации современных менеджмент – ориентированных подходов в реализацию концепции кластеризации экономики муниципальных образований. Представленная модель формирования муниципального кластера интегрирует кластерный, стратегический, маркетинговый, проектный, корпоративный и другие подходы в единую систему, эффективное управление которой, по мнению авторов, обеспечит синергизм и конкурентоспособность кластеров, их субъектов-участников и территорий, на которых они будут размещены.

В разрезе реализации стратегических приоритетов, определенных соответствующей стратегией развития, это будет способствовать повышению уровня и качества жизни населения, удовлетворению его потребностей и интересов.

При формировании муниципального кластера необходимо отталкиваться:

– не только от внутренних характеристик и закономерностей развития муниципального образования как производственно-хозяйственного комплекса со своими определенными отраслевыми приоритетами;

– муниципальное образование является, прежде всего, социальным образованием, которое имеет свою территориальную общину с комплексом приоритетных потребностей, которые необходимо удовлетворять.

Для обеспечения муниципального кластера, прежде всего, необходима реализация стратегического подхода. Именно тогда результат деятельности кластера будет ощущаться и общиной, и предпринимательским сектором. Также невозможно создание кластера без использования всех видов анализа, характерных стратегическому подходу (ситуационного анализа, SWOT – анализа, маркетингового анализа, стейкхолдеров и др.).

Именно на основе этих видов стратегического анализа, по мнению автора, встанет вопрос об актуальности и целесообразности создания кластера, о существующих территориально-ресурсных возможностях, потенциале инженерной инфраструктуры, организационно-правовом обеспечении и социально-общественных характеристиках территориальной общины как сообщества.

Эффективность прогнозирования деятельности муниципального кластера с точки зрения рыночной конкурентоспособности необходимо оценивать с помощью маркетингового подхода, который нацелен на оценку принятия продукции, работ, услуг будущего кластера потребителем.

Относительно проектного подхода, то вся деятельность по формированию муниципального кластера основывается на классических требованиях методологии управления проектами, а именно:

– процесс формирования кластера можно рассматривать как проект, который имеет определенные ограничения (время, качество, ресурсы);

– четкое распределение ответственности;

– проект является уникальным, в результате наличия целевых, содержательных, территориально-ресурсных, инфраструктурных и, других характеристик;

– ключевым критерием проекта является достижение ожидаемого результата (продукта муниципального кластера, трудоустройства местного населения) и удовлетворенность интересов всех участников, заинтересованных в функционировании муниципального кластера.

Исследование уровня развития жилищно-коммунального сектора муниципальных образований Московской области позволило предложить внедрение мероприятия диверсификации предприятий данной сферы для улучшения инфраструктурного обеспечения и повышения эффективности предприятий. На рис. 4.4 представлена модель обеспечения экономической устойчивости предприятий жилищно-коммунального хозяйства на основе диверсификации услуг, которая может быть реализована муниципальными образованиями.

Для достижения экономической устойчивости и эффективности деятельности на каждом предприятии жилищно-коммунального хозяйства должна быть:

– разработана программа антикризисных мероприятий, нацеленных на ликвидацию диспропорций между качеством предоставления услуг и расходами на их выполнение, неплатежей, усовершенствование договорных отношений, которые бы стимулировали его развитие и переход на самоокупаемость услуг;

– обоснована стратегия развития диверсификации и повышения конкурентоспособности производственной деятельности, которая обеспечит дополнительные финансовые потоки, которые смогут покрыть убытки от основной деятельности.

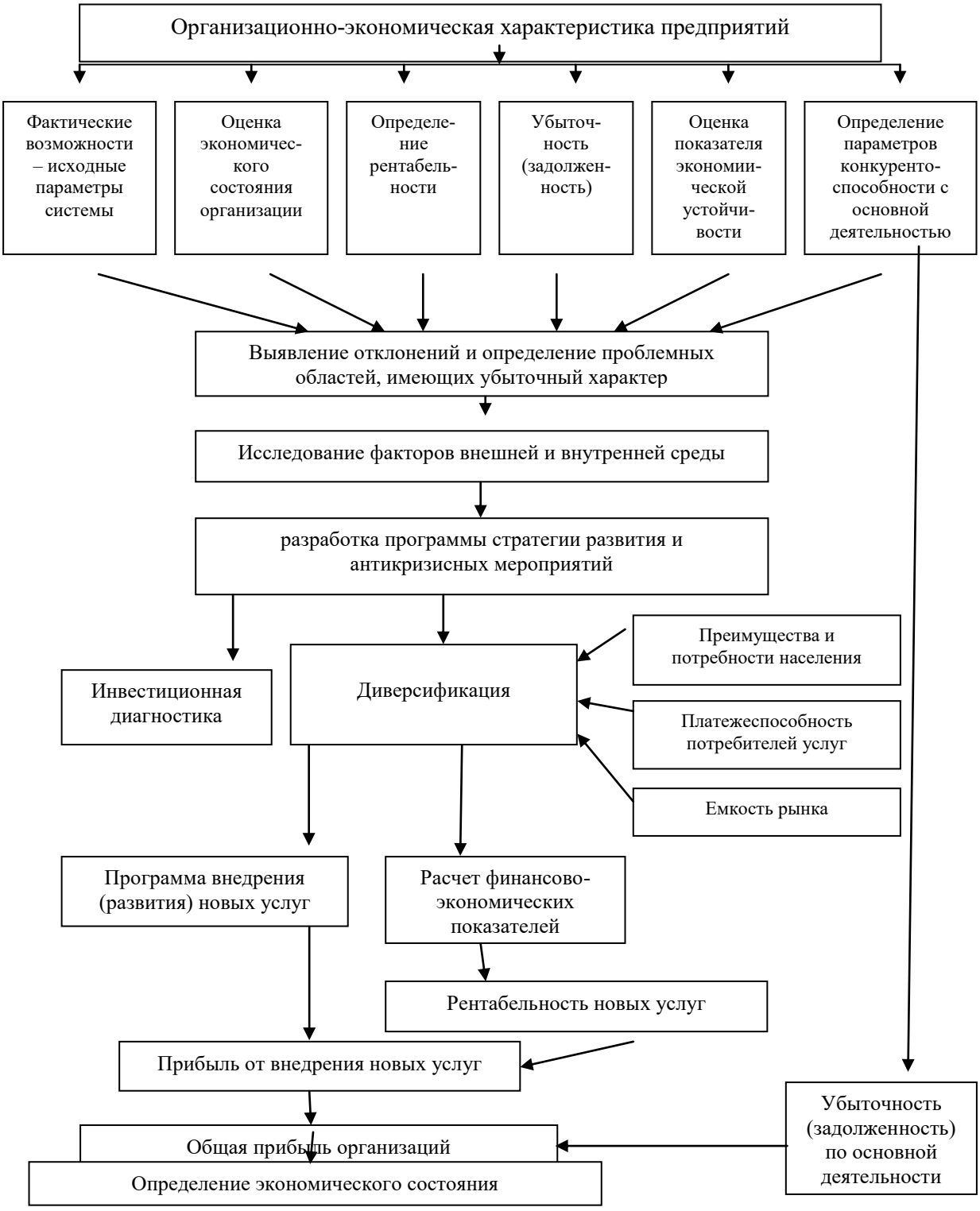

Рисунок 4.4. Модель обеспечения экономической устойчивости предприятий жилищно-коммунального хозяйства на основе диверсификации услуг, которая может быть реализована муниципальными образованиями

На рис. 4.5 предложен комплекс мер, направленных на повышении эффективности деятельности структур МСП в сфере развития инфраструктурного обеспечения муниципальных образований. В настоящее время для структур МСП в сфере развития инфраструктурного обеспечения муниципальных образований Московской области актуальным является задание развития собственной доходной базы, поиска источников финансирования, перераспределения доходов, и минимизация встречных финансовых потоков на собственные потребности объектов недвижимости. Внедрение указанных мероприятий позволит предприятиям данной сферы достичь устойчивого экономического положения, повысит рентабельность их деятельности.

Принцип приоритетности (осуществление взаимодействия по приоритетным направлениям деятельности в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании) должен основываться на том, что для эффективного инфраструктурного обеспечения необходимо:

– органы муниципального управления и производственный сектор, осуществляющий обеспечение инфраструктуры, должны взаимодействовать для достижения установленных приоритетов каждого из участников сотрудничества.

А именно, приоритетами для муниципальных органов должно быть эффективное инфраструктурное обеспечение территориального формирования, а для производственного сектора: и обеспечения инфраструктуры, и экономический эффект от деятельности, и повышение конкурентоспособности на рынке. Взаимодействие на основе принципа коллегиальности (осуществление взаимодействия на основе уважения опыта и мнения каждого участника взаимоотношений в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании) предусматривает

Внедрение современных методов управления, диспетчеризация, автоматизация управленческой и эксплуатационной деятельности	←	Мероприятия относительно повышения организационно-технологического и информационного уровня	←	**Мероприятия относительно обеспечения конкурентоспособности предприятий ЖКХ**
Замена физически и морально устаревшей техники и оборудования, повышение продуктивности труда и культуры обслуживания	←			
Внедрение информационных технологий в системе мониторинга и обеспечение надежного технического состояния жилищного фонда	←			
Привлечение инвестиций	←			
Обеспечение комплекса работ и услуг по созданию комфортных условий проживания и эффективного функционирования объектов недвижимости	←	Мероприятия по вопросам качества предоставляемых ЖКП и их контроля	←	
Разработка системы показателей и организация контроля качества ЖКП, стимулирование показателей качества	←			
Внедрение диспетчеризации надежности и автоматизированного качества предоставляемых ЖКП	←			
Инвестиционное обеспечение предприятий контрольно-диагностическим и регулируемым оборудованием	←			
Сбалансированность доходов и затрат на эксплуатационную деятельность предприятий ЖКП	←	Мероприятия относительно обеспечения финансово-экономической стойкости и сокращения затрат	←	
Минимизация затрат и внедрение ресурсосберегающих форм финансовой и ремонтно-эксплуатационной стратегий	←			
Максимизация доходов от использования недвижимости	←			
Внедрение систем учета и регулирования потребленных ресурсов, систем оперативного управления	←			
Разработка и внедрение диверсификации деятельности и выявление резервов повышения конкурентоспособности	←			
Ориентация на потребности населения с учетом их платежеспособности и емкости рынка услуг	←	Мероприятия относительно повышения уровня	←	
Использование принципов и технологий маркетинга	←			
Развитие сервисного обслуживания и предоставление дополнительных услуг	←			

Рисунок 4.5. комплекс мер, направленных на повышении эффективности деятельности структур МСП

Осуществление взаимодействия на основе принципа проектирования (осуществление взаимодействия на основе проектной деятельности) является основой эффективного развития, как инфраструктуры

муниципального образования, так и эффективного производства по успешному обеспечению производства. Для проектирования инфраструктурного обеспечения необходимо использовать методы проектного анализа. Привлечение новых предприятий к реализации муниципальных заказов должно предусматривать: обязательный аудит финансово-хозяйственной деятельности этих предприятий (для уже функционирующих); а для новых предприятий – аудит соответствия показателей бизнес-плана фактических возможностям и резервам.

Таким образом, определены основные принципы взаимодействия органов муниципального управления, предприятий инфраструктуры территориального формирования и привлеченных предприятий в сфере инфраструктурного обеспечения для муниципальных образований Московской Области, среди которых:

– принцип целесообразности (осуществление взаимодействия в соответствии с целями);

– принцип паритетности (осуществление взаимодействия на основе партнерского равенства, и соблюдения законных прав каждого участника взаимоотношений в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании);

– принцип приоритетности (осуществление взаимодействия по приоритетным направлениям деятельности в сфере инфраструктурного обеспечения в муниципальном образовании);

– принцип проектирования (осуществление взаимодействия на основе проектной деятельности в сфере инфраструктурного обеспечения).

Особое внимание уделено развитию моделей паритетного взаимодействия, которое основано на обеспечение развития бизнес – инициатив по:

созданию кластерных объединений,

многофункциональных комплексов (МФК), деятельность которых может принести повышение уровня занятости, рост ВВП, увеличение мощностей предприятий;

диверсификации предприятий, нацеленной на рост их эффективности и повышение уровня обеспечения инфраструктуры территориального формирования;

развитию конкурентоспособности предприятий инфраструктуры.

Заключение

В результате проведенных исследований в монографии сделаны следующие выводы и предложения:

1. Созидающая военная экономика включает создание мощных оборонных отраслей промышленности, наращивание их производственных возможностей, соответствующее географическое размещение оборонных предприятий на территории государства, установление между ними устойчивых экономических и научно-технических связей, освоение новых технологий, подготовку энергетики, развитие сельского хозяйства, здравоохранения, сети государственной связи, транспортной сети с учётом обеспечения операций, проведение защитных мероприятий по гражданской обороне. Военная экономика не обособлена от гражданской – целый ряд отраслей и предприятий выпускают как гражданскую, так и военную продукцию либо производят продукцию, которая потребляется и в гражданских и в военных секторах экономики (продукция двойного назначения). Это объясняется тем, что военная экономика и как объективная реальность и как наука развивается в специфических условиях.

2. Существующее многообразие видов и инструментов выбора оптимальных решений, связанных с формированием критериев эффективности функционирования предприятий ОПК. При этом необходимо понимать, что применение исключительно финансовых критериев на оборонных предприятиях может привести к серьезным проблемам экономического, социального и иного характера.

3. Производственные компании, успешно реализующие собственные инвестиционные проекты, располагают развитой интегрированной системой планирования своей деятельности, включающей рациональную совокупность управленческих документов, таких как: политика руководства, концепция и стратегия развития; портфель программ и проектов; бизнес-планы; среднесрочный и годовой план и бюджеты.

Производственные компании, успешно осуществляющие инвестиционную деятельность за счет собственных средств, как правило, вносят существенные коррективы и в модель бизнеса в зависимости от реализации того или иного инвестиционного проекта. Пересмотру подлежат все основные компоненты бизнес-модели.

4. Согласно рекомендованной нами логике организации инвестиционной деятельности, основанием для разработки (модификации) основных компонент бизнес-модели компании является информация, получаемая из бизнес-плана или инвестиционной программы. Анализ результатов работы ряда промышленных компаний позволили сделать вывод о том, что тщательно подготовленный бизнес-план (инвестиционная программа), как правило, содержит данные, логически требующие внесения изменений в действующую или создаваемую бизнес-модель компании.

5. Разработан комплекс мер по мотивации персонала в отдельных структурных единицах и на вертикально-интегрированном предприятии в целом с учетом того, к каким типам экономических систем они относятся и какие типы сотрудников более всего потребны для их нормального развития в соответствии с современными представлениями в области организационного поведения и мотивации.

6. По мере возрастания значимости инноваций все меньшее влияние на результаты работы начинают оказывать материальные активы предприятия. Все в большей степени инновационное и конкурентоспособное развитие предприятия зависят от состояния человеческого капитала, идей, знаний, квалификации, опыта взаимодействия с контрагентами, мотивации. В настоящее время производство обходится существенно дешевле, чем ранее. Все возрастающие затраты – это поиск и обработка новых знаний и новой

информации, генерация новых идей и их практическая реализация. Поэтому роль и значение человеческого капитала значительно усиливаются.

7. Главными факторами снижения трудоемкости (и тем самым себестоимости) изготовления новой продукции (вооружения, военной и специальной техники – ВВСТ) являются технологические достижения и эффективная организация труда. Долгосрочные перспективы снижения трудоемкости связаны с улучшением качества трудовых ресурсов и повышением эффективности использования труда при производстве конкурентоспособной продукции.

8. Обосновано, что для эффективного функционирования структур малых и средних предприятий муниципальных образований необходимо внедрение такой стратегии развития, которая в наибольшей степени отвечала бы условиям хозяйствования. Для стабильного функционирующих структур МСП с практически неизменными показателями спроса на продукцию, работы, услуги, предложена стратегия функционирования на основе теории гомеостаза, обеспечивающая стабильные и устойчивые показатели при нормальных условиях. Применение теории гомеостаза может использоваться в тех сферах бизнеса, где не существует большого количества конкурентов, и продукция не имеет аналогов. Показано, что применение метода обеспечивающего устойчивость деятельности позволило выделить особый тип местных производственных структур, которые специализируются на создании, развитии и поддержании работоспособности элементов муниципальной инфраструктуры, осуществляющие свою деятельность по заданию органов муниципального или регионального управления, или местных производственных структур.

9. Показано, что применение метода обеспечивающего устойчивость производственной деятельности позволило выделить особый тип местных структур МСП, которые специализируются на создании, развитии и поддержании работоспособности элементов муниципальной

инфраструктуры, осуществляющие свою деятельность по заданию органов муниципального или регионального управления. Обосновано, что диверсификация деятельности структур МСП может проводиться как в сфере услуг, транспорта, так и производственных предприятиях.

10. Для успешного развития системы инфраструктурного обеспечения многофункциональных муниципальных образований необходимо использовать эффективные методы управления, при применении которых должны соотноситься получение эффекта как самими структурами МСП, обеспечивающими потребности инфраструктуры территориальных формирований, так и потребностью получения эффекта для социально-экономического обеспечения этих муниципальных образований. Предложено для успешного развития системы инфраструктурного обеспечения многофункциональных муниципальных образований использовать метод управления производственной деятельностью муниципальных образований, основанный на паритетности интересов.

11. Разработаны и представлены основные прогнозные (потенциальные) показатели деятельности структур МСП в направлении развития функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, основанные на динамических моделях. С помощью указанных показателей производственных структур, объединения предприятий могут прогнозировать плановую эффективность от реализации выбранных методов управления деятельностью МСП в обеспечении инфраструктуры монофункциональных и многофункциональных муниципальных образований.

12. Доказано, что применение авторской методики расчета основных прогнозных (потенциальных) показателей деятельности структур МСП в направлении развития функционирования системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, основанных на динамических моделях, стало обоснованием для разработки методов повышения

эффективности деятельности структур МСП для развития системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований, который основан на территориальной кластеризации бизнес – структур в муниципальном образовании.

13. Разработана модель формирования ресурсного потенциала структур МСП муниципального образования, которая учитывает состояние ресурсов по трем направлениям управления: в текущем состоянии ресурсов, перспективном и возможном. В разработанной модели предусмотрена возможность прогнозирования на основе сотрудничества структур МСП с местными администрациями и организациями различных профилей.

14. Многие специалисты на постсоветском пространстве все отчетливее осознают, что причиной кризиса, переживаемого странами СНГ, является принятая ими стратегия рыночных реформ, методологической основой которой является неоклассическая экономическая теория. В ряду экономических условий формирования и осуществления соответствующей научно-технической и технологической политики ведущая роль принадлежит монетарным факторам. Именно ошибочная кредитно-денежная политика негативно влияет на хозяйственное (и не только) развитие всех без исключения стран переходной экономики. Поэтому стратегическим путём экономического развития России и стран СНГ является созидающая экономика социализма, то есть необходимо использовать опыт СССР и современный опыт КНР с учётом современных российских реалий.

15. Встреча на Аляске 15.08.2025 г. Президентов России и США – это был не саммит будущего, а красивое и весьма тёплое прощание со своим прошлым двух мощнейших ядерных держав планеты Земля в лице их двух опытных и повидавших многое лидеров. Они разошлись молча, пожелав друг другу удачи, поскольку у каждой страны свой путь и свой Эверест проблем.

Что дальше для России? – мир социализма. С учётом китайского плана-идеи «по глобальному управлению» патриотический социализм социал-патриотов, именно как опробованный и выверенный рычаг модернизации и технологического рывка с учётом работы над ошибками СССР – не просто стучится в окошко, а именно что ломится в российскую дверь.

Список литературы

1. Кохно П.А., Кохно А.П., Кохно В.О. Устойчивое цифровое производство: монография / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно**.** – Москва: Издательский дом «Граница», 2025. – 208 с.
2. Кохно П.А., Кохно А.П. Приоритеты глобальной индустриализации: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2025. – 208 с.
3. Кохно П.А. Достоверные данные: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2025. – 208 с.
4. Кохно П.А. Страна-империя в мировой экономике: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2024. – 224 с.
5. Кохно П.А., Кохно А.П., Кохно В.О. Закономерности менеджмента и маркетинга: монография. / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – Москва: Издательский дом «Граница», 2024. – 216 с.
6. Кохно П.А., Кохно А.П. Трансформация интеллектуального производства: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2024. – 200 с.
7. Кохно П.А. Кризисная военная экономика: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2024. – 256 с.
8. Кохно П.А. Математика инновационного развития: монография / П.А. Кохно, А.П. Кохно, А.А. Артемьев. – Тверь: Издательство Тверского государственного университета, 2023. – 230 с.
9. Кохно П.А., Кохно А.П. Сбалансированная экономика России: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2022. – 232 с.
10. Кохно А.П., Кохно П.А. Производственная мотивация: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2022. – 232 с.
11. Кохно П.А. Драйверы промышленного роста: монография / П.А. Кохно, А.П. Кохно, А.А. Артемьев. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – Тверь: Тверской государственный университет, 2022. – 294 с.
12. Кохно П.А., Кохно А.П. «Зелёное» производство: монография. – Москва: Издательский дом «Граница», 2021. – 208 с.
13. Кохно П.А., Кохно А.П. Империя нового социализма: монография. / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. Науч. ред. к.э.н. А.П. Кохно. – Москва: Издательский дом «Граница», 2021. – 306 с.
14. Кохно П.А. Как стать страной науки и технологий?: монография / П.А. Кохно, А.П. Кохно, А.А. Артемьев; отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – Тверь: Тверской государственный университет, 2021. – 248 с.
15. Кохно П.А. Менеджмент и экономика индустриализации: монография / Кохно П.А., Кохно А.П., Ситников С.Е. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. Науч. ред. к.э.н. А.П. Кохно. – Москва: Издательский дом «Граница», 2021. – 224 с.
16. Кохно П.А. Риски экономического развития: монография / Кохно П.А., Кохно А.П., Карпов С.А. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – М.: Граница, 2020. – 504 с.
17. Кохно П.А. Евразийская индустриально-инфраструктурная интеграция: монография / Кохно П.А., Кохно А.П., Енин Ю.И., Карпов С.А. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – М.: Граница, 2019. – 312 с.
18. Кохно П.А., Онищенко П.В. Теория экономического развития / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – М.: Граница, 2011. – 544 с.
19. Кохно П.А., Микрюков В.А., Комаров С.Е. Менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 224 с.
20. Кохно П.А., Молева С.В. Современная ситуация на рынке труда Беларуси и России // Общество и экономика, №5-6, 2000.
21. Кохно П.А., Молева С.В. Социальная трансформация в странах Содружества // Человек и труд, №10, 2000.

22. Кохно П.А., Булыга Р.П. Экономическая стратегия России на основе теории прибавочной стоимости К. Маркса // Проблемы современной экономики, №1, январь-март 2008. С.105-113.

23. Кохно П.А., Балбеко А.М., Булыга Р.П. Методология оценки бизнеса на основе концепции интеллектуального капитала // Социально-гуманитарные знания, 2008, №2.- С. 195-208.

24. Кохно П.А., Козлов Н.С. Модели управления риском индексного портфеля и их применение для расчёта российских фондовых индексов // Общество и экономика, 2008, №8.- С. 72-102.

25. Кохно П.А., Кохно А.П. Человек в интеллектуальном производстве // Человек и труд, 2011, №1. – С. 56-62.

26. Кохно П.А., Креопалов В.В. Менеджмент конкурентной разведки в инновационном производстве // Научный вестник ОПК России, 2015, №2. С. 25-37.

27.Кохно П.А., Вейко А.В. Стоимостная оптимизация рынка космических услуг // Финансовый бизнес, 2016, №3. С. 19-27.

28.Кохно П.А., Вейко А.В. Финансовая оптимизация российского рынка ракетно-космической продукции // Финансовый бизнес, 2016, № 4. С. 30-42.

29.Кохно П.А., Вейко А.В. Экономический механизм развития ракетно-космической отрасли // Общество и экономика, 2016, №9. С. 75-104.

30.Кохно П.А., Вейко А.В. Анализ и перспективы рынка космических транспортных систем. Часть 1. Изменение объемов спроса и предложения // Бюллетень транспортной информации, 2016, №11. С. 7-12.

31.Кохно П.А., Вейко А.В. Анализ и перспективы рынка космических транспортных систем. Часть 2. Экономические инструменты оптимизации программных мероприятий по развитию ракет-носителей // Бюллетень транспортной информации, 2016, №12. С. 15-23.

32.Вейко А.В., Кохно П.А. Экономика ракетно-космической отрасли: монография. – Saarbrücken, Deutschland / Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2017. – 244 с.

33.Енин Ю.И., Кохно П.А. Китайско – Белорусский «Индустриальный парк «Великий Камень» как специальная зона экономического роста страны и ее региона // Общество и экономика, 2018, №12. С. 77-87.

34.Кохно П.А., Кохно А.П. Ситников С.Е. Системы принятия решений в моделях развития национальной экономики // Общество и экономика, 2019, №4. С. 5-23.

35.Енин Ю.И., Кохно П.А. Современное состояние и перспективы развития белорусско-китайского торгово-экономического сотрудничества // Общество и экономика, 2019, №5. С. 87-102.

36.Енин Ю.И., Кохно П.А., Ци Пэйюй. Экспорт продукции агропромышленного комплекса Беларуси в Китай // Общество и экономика, 2019, №10. С. 75-81.

37.Артемьев А.А., Кохно П.А. Факторы, показатели и модели инновационной экономики и экономическая безопасность страны // Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: науки об обществе и гуманитарные науки, 2019, №2(17). С. 75-84.

38.Артемьев А.А., Кохно П.А. Глобальные тренды экономического развития // Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: науки об обществе и гуманитарные науки, 2019, №3(18). С. 85-94.

39.Артемьев А.А., Непомнящих И.Ф., Кохно П.А. Риски экономической политики России // Вестник Московского университета Министерства внутренних дел России, 2020, №7. С. 257-268.

40.Кохно П.А., Кохно А.П. Определяющий вклад человеческого капитала в развитие оборонного производства // Общество и экономика, 2021, №11. С. 44-63.

41.Кохно П.А. Алгоритм финансовой устойчивости высокотехнологичного производства. // Экономика высокотехнологичных производств, 2021. Том 2. № 4. С.293-312.

42.Кохно П.А. Уровень высокотехнологичного производства определяется человеческим капиталом // Экономика высокотехнологичных производств, 2021. Том 2. № 3. С. 169-180.

43.Кохно П.А., Кохно А.П. Насущная необходимость в развитии артельных и вузовских предприятий // Экономист, 2021, №4. С. 77-85.

44.Кохно П.А., Кохно А.П. Мотивация промышленного персонала // Общество и экономика, 2022, №1. С 16-32.

45. Кохно П.А., Кохно А.П. Проблемы импортозамещения на предприятиях оборонно-промышленного комплекса // Общество и экономика, 2022, №4. С. 82-103.

46. Кохно П.А. Объёмно-структурная концепция импортозамещения // Общество и экономика, 2022, №7. С. 7-15.

47. Кохно П.А., Кохно А.П. О некоторых методах и моделях управления оборонной промышленностью // Общество и экономика, 2022, №11. С. 16-29.

48. Кохно П.А. Менеджмент оборонно-промышленного комплекса как основа национальной стратегии промышленного развития // Экономика высокотехнологичных производств, 2022. Том 3. № 2. С. 95-112.

49. Кохно П.А., Кохно А.П. Методы разработки инновационной стратегии высокотехнологичных промышленных предприятий // Экономика высокотехнологичных производств, 2022. Том 3. № 3. С. 161-176.

50. Кохно П.А. Концептуальная модель мирового научно-технологического развития // Экономика высокотехнологичных производств, 2022. Том 3. № 4. С. 205-222.

51.Кохно П.А., Кохно А.П. Высокотехнологичное промышленное производство в конкурентной среде // Общество и экономика, 2023, №2. С. 5-25.

52.Кохно П.А. Прогнозирование экономического развития с учётом мирового и отечественного опыта // Общество и экономика, 2023, №6 . С. 45-58.

53.Кохно П.А. Автоматизированные системы управления и их задачи // Общество и экономика, 2023, №8. С. 27-38.

54.Кохно П.А. Цифровые технологии брендинговых компаний // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы, 2023, №3. С. 27-31.

55.Кохно П.А. Направления развития информационно-коммуникационных технологий // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы, 2023, №5. С. 1-6.

56.Kokhno P.A. Directions of development of information and communication technologies // Scientific and Technical Information Processing year = 2023 number = 2_2. Pages 109-113. DOIhttps://doi.org/10.3103/S0147688223020077.

57.Кохно П.А., Кохно А.П., Кохно В.О. О совершенствовании производственно-сбытовых цепочек интегрированными компаниями // Общество и экономика, 2024, №1. С. 90-99.

58.Кохно П.А. Военная экономика в современной России // Общество и экономика, 2024, №4. С. 20-25.

59.Кохно П.А. Стратегии мирового экономического развития в Материалах Шестой международной научно-практической конференции «Большая Евразия: национальные и цивилизационные аспекты развития и сотрудничества». Ежегодник. Вып. 7. Ч. 1 / Университет мировых цивилизаций; Отв. ред. М.А. Булавина, В.И. Герасимов. – Москва : 2024. – 928 с. – С. 551-558.

60. Кохно П.А. Поиск и аналитическая переработка информации для ее внедрения в промышленное производство // Научно-техническая информация. Серия 2. Информационные процессы и системы, 2024, №3. С. 9-13.

61. Kokhno P.A. Search and Analytical Processing of Information for Use in Industrial Production // Automatic Documentation and Mathematical Linguistics, 2024, Vol. 58, No. 2, pp. 95–99. DOI 10.3103/S0005105524700043. https://rdcu.be/dJ3Xo.

62. Кохно П.А. Теории информации оценки вероятности событий // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы, 2024, №4. С. 1-5.

63. Kokhno P.A. Information Theories of Event Probability Estimation // Scientific and Technical Information Processing, 2024, Vol. 51, No. 2, pp. 101–105. https://rdcu.be/dQRMN

64. Кохно П.А. Инновационное производство с учетом информации о неопределенностях и рисках // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы, 2024, №8. С. 7-13.

65. Kokhno P.A. Innovative Production with Information on Individuality and Risks // Scientific and Technical Information Processing, 2024, Vol. 51, No.3, pp. 220–225.

66. Кохно П.А. Инновационное производство с учётом информации о компьютерных моделях // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы, 2025, № 1. С. 26-30.

67. Kokhno P.A. Innovative Production, Including Information on Computer Models // Nauchno-Tekhnicheskaya Informatsiya, Seriya 1: Organizatsiya i Metodika Informatsionnoi Raboty, 2025, Vol. 52, No. 1, pp. 18–22.

68. Кохно П.А., Кохно А.П. Критерии оценки рисков финансово-хозяйственной деятельности компании // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы, 2025, № 4. С. 24-27.

69. Kokhno P.A., Kokhno A.P. Criteria for Assessing a Company’s Risk in Financial and Economic Activities // Nauchno-Tekhnicheskaya Informatsiya, Seriya 1: Organizatsiya i Metodika Informatsionnoi Raboty, 2025, Vol. 52, No2, pp. 98–101.

70. Родыгина Н.Ю., Мусихин В.И., Молева С.В. Оценка перспектив «зелёной революции» в странах Африки к югу от Сахары // Образование и право. 2023. №7. С. 441-446.

Научное издание

Авторская Идеология «Россия – страна социалистической цивилизации» Общеотраслевой научной школы Института нечётких систем «Элита народного социализма», разработанная с учётом опыта СССР и современного опыта Китайской народной республики.
Авторский проект «Социалистическая экономика обеспечит всенародное процветание»

КОХНО Павел Антонович
доктор экономических наук, профессор
КОХНО Алина Павловна
кандидат экономических наук
АРТЕМЬЕВ Анатолий Алексеевич
доктор экономических наук, профессор

СОЗИДАЮЩАЯ ЭКОНОМИКА СОЦИАЛИЗМА

Монография

Подписано в печать 28.10.2025. Формат 60 x 84 $^{1}/_{16}$.
Усл. печ. л. 12,09. Тираж 500. Заказ № 203.
Издательство Тверского государственного университета.
Адрес: 170100, г. Тверь, Студенческий пер. 12, корпус Б.
Телефон издательства: (4822) 35-60-63.