

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

На правах рукописи

**БУЛАТЕЦКАЯ АЛЁНА ЮРЬЕВНА**

**УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНЫМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ  
КАПИТАЛОМ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством  
(менеджмент)

Диссертация на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Научный консультант -  
доктор социологических наук,  
профессор  
**Сигов Виктор Ивглафович**

Санкт-Петербург  
2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. Теоретико-методологические подходы к характеристике интеллектуального капитала как объекта управления .....</b>	<b>19</b>
1.1. Сущность и функциональная роль интеллектуального капитала в современной экономической системе .....	19
1.2. Структурные особенности и институциональное обеспечение управления интеллектуальным капиталом.....	38
1.3. Влияние интеллектуального капитала на устойчивое развитие организации .....	69
<b>Глава 2. Обоснование управленческих решений по эффективному использованию интеллектуального капитала организации.....</b>	<b>87</b>
2.1 Управление жизненным циклом воспроизводства интеллектуального капитала. ....	87
2.2. Роль интеллектуального капитала в повышении эффективности инновационной деятельности организации .....	102
2.3Формирование корпоративных стратегий управления интеллектуальным капиталом.....	117
<b>Глава 3. Совершенствование технологий корпоративного управления интеллектуальным капиталом.....</b>	<b>135</b>
3.1. Общая характеристика и классификация технологий корпоративного управления интеллектуальным капиталом .....	135
3.2. Методические подходы к управлению корпоративными знаниями как составной части интеллектуального капитала организации.....	159
3.3. Выбор и обоснование перспективных технологий управления корпоративными знаниями в организации.....	189
<b>Глава 4. Региональные инновационно-образовательные кластеры как эффективная форма управления интеллектуальным капиталом .....</b>	<b>199</b>
4.1. Кластеризация и ее роль в управлении интеллектуальным капиталом организации .....	199
4.2. Методические рекомендации по формированию региональных инновационно-образовательных кластеров .....	205
4.3. Разработка модели устойчивого развития регионального инновационно-образовательного кластера (на примере Пермского научно-образовательного Центра «Рациональное недропользование»).	212

<b>Глава 5. Методологические подходы к комплексной оценке интеллектуального капитала и управлению социальными инвестициями в его развитие.....</b>	<b>238</b>
5.1. Разработка и обоснование комплексной системы оценки корпоративного интеллектуального капитала в условиях инновационного развития.....	238
5.2. Формирование организационного механизма управления корпоративными инвестициями в интеллектуальный капитал.....	251
<b>Заключение.....</b>	<b>274</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>285</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы диссертационного исследования.** Развитие интеллектуального капитала выступает важнейшим вектором развития национальной экономики. Именно корпоративный интеллектуальный капитал аккумулирует в себе новые знания и инновационные технологии, способствует созданию динамично развивающихся информационных ресурсов, выступает созидательной основой обучающегося общества, нацеленного на инновационное развитие, расширяет возможности формирования подвижной социальной структуры и мобильности населения, совершенствования качества жизни граждан.

Трансформация российской экономики в новых инновационных условиях происходит эволюционно и разнонаправлено. С одной стороны, существенным трендом остаётся экономическое и социальное развитие страны за счет сырьевых источников и накопленных ранее ресурсов, осуществляемое в рамках сложившихся в течение многих лет систем управления. С другой стороны, предпринимаются усилия для трансформации и модернизации российской экономики, её цифровизации и инновационного развития, позволяющие реализовывать крупномасштабные национальные проекты, направленные на фундаментальные экономические и социальные преобразования общества, улучшение его социальной инфраструктуры и качества жизни российских граждан. Эти усилия затрудняются активным воздействием на экономику страны санкционной политики западных государств, стремящихся затормозить инновационное развитие России и изолировать страну от общемирового цивилизационного развития, а также определенной непоследовательностью в осуществляемых стратегических преобразованиях ведущих отраслей промышленности и сельского хозяйства, допущенными ошибками, связанными с недооценкой роли человеческого капитала в инновационных преобразованиях общества.

Продолжает оставаться недостаточным уровень и масштабы финансирования здравоохранения, науки, образования, и, как результат, снижаются качественные параметры квалификационно-профессиональных характеристик трудовых ресурсов, что приводит к недостаточному воспроизводству интеллектуального капитала, создавая серьезные опасения в возможности утраты важнейшего источника экономического прогресса.

Исторический опыт развития российского государства показывает, что в стране имеются достаточные ресурсы для развития интеллектуального капитала. К их числу относятся: значительный образовательный и интеллектуальный кадровый потенциал, сложившиеся культурно-нравственные основы, включающие наличие ценностных систем, ресурсов знаний и информации, профессиональных компетенций, умений, навыков и потребностей сотрудников, наличие изобретательных и предприимчивых людей, позволяющих обеспечивать способность работников к генерированию знаний и воспроизводству современных высокоинтеллектуальных технологий для создания важнейшего стратегического ресурса развития экономики - интеллектуального капитала. Сохранились материально-техническая и научно-технологическая основы, способствующих осуществлению научных открытий и проведению инновационных преобразований, обеспечивающих эффективность и конкурентоспособность российской экономики.

Имеющиеся в стране ресурсы позволяют совершенствовать систему управления знаниями, активно использовать интеллектуальные ресурсы, нематериальные активы организаций для развития современных наукоемких отраслей и технологий, реализации мероприятий по импортозамещению, восстановлению эффективного взаимодействия науки и производства, формированию целостной инновационной политики государства по управлению интеллектуальным капиталом в современных корпорациях, предприятиях и организациях.

Решение практических вопросов невозможно без разработки теоретико-методологических основ управления интеллектуальным капиталом, его

развития и управления в условиях становления общества знаний, изучения социальных проблем воспроизводства интеллектуального капитала, исследования новых, интеллектуальных явлений современной экономики и социальной сферы, формирования инновационного производства в условиях современных организаций, разработки социальных стратегий, моделей и технологий активизации развития человеческого потенциала, способствующих развитию «спирали знаний», позволяющих организациям подниматься на новые уровни знания, становясь источником высокой производительности, инноваций и конкурентных корпоративных преимуществ.

Таким образом, высокая практическая востребованность и недостаточное количество научных исследований по проблеме актуализируют разработку проблем управления интеллектуальным капиталом организации в современной России, определение социально-технологических механизмов активизации человеческого потенциала, исследование инновационных механизмов и социальных моделей развития интеллектуального капитала в российском предпринимательстве, анализ и оценку направлений взаимодействия в системе отношений организации с региональной социальной средой, позволяющих не только изменить экономическую модель общества, но и реализовать социальную политику по совершенствованию качества жизни российских граждан.

**Степень разработанности научной проблемы.** Исследованию проблем повышения роли знаний во всех сферах человеческой деятельности и формирования новой парадигмы научно-технического развития, связанной со становлением инновационной экономики посвящены работы Д. Белла, П. Друкера, К. Гэлбрейта, М. Кастельса, В. Крона, Р. Лэйна, Ф. Махмупа, Р. Райха, Э. Тоффлера, Р. Уильямса, Ф. Уэбстера, Ю. Хабермаса, Н. Штера и других.

В нашей стране разработка проблем экономики, основанной на использовании информации и знаний, её функционирования и тенденций

развития в информационном пространстве, влияния на процесс управления социально-экономическими явлениями и категориями, осуществляется с конца XX века в работах И.Ю. Алексеевой, Г. Бехмана, Л.А. Вербицкой, В.Е. Гимпельсона, В.П. Горшенина, А.А. Гусейнова, А. И. Добрынина, С.А. Дятлова, Р.И. Капелюшникова, А.Н. Козырева, В.В. Кочеткова, Я.И. Маргуляна, И.Е. Москалева, В.С. Степина, А.И. Ракитова, В.И. Трунина, В.Н. Шевченко и др.

Осмысление теоретико-методологических и практических проблем интеллектуального капитала достаточно широко представлено в трудах западных ученых. Сюда относятся работы таких ученых как Э. Брукинг, Т. Бьюзен, Д. Белл, М. Меллоун, Г. Минс, Д. Моррисон, Р. Нельсон, Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрем, Дж. Тобин, Э. Тоффлер, Т. Стюарт, Д. Шнайдер, Л. Эдвинссон.

Анализ содержания и структурных компонентов интеллектуального капитала, разработка методов его оценки осуществлялась в работах таких западных теоретиков как М. Амстронг, Э. Брукинг, К. Виг, М. Кене, Г. Круг, М. Меллоун, И. Нонака, М. Полани, П. Салливан, Х. Такеуши, Д. Тис, Т. Фортьюн, К. Свейби, Т. Стюарт, Л. Эдвинссон.

Разработкой проблем теории и методологии управления интеллектуальным капиталом занимались такие отечественные исследователи как С.А. Айвазян, М.Ю. Афанасьев, И.Ю. Беляева, Г.В. Бромберг, В.Н. Голубкин, В.И. Иноземцев, Р.М. Качалов, В.С. Катькало, Г.Б. Клейнер, А.Н. Козырев, С.В. Кузнецов, Б.Б. Леонтьев, Б.З. Мильнер, А.Ф. Мартынов, Л.Е. Никифорова, Ю.Р. Николаева, А.Н. Петров, Б.В. Салихов, В.А. Супрун, В.Ю. Тюрина, Х.А. Фасхиев, М.А. Федотова, М.А. Эскиндаров, и др.

Особое внимание в трудах западных и отечественных исследователей В.П. Багова, А.Л. Гапоненко, М.И. Багдасарова, М. Вудкока, Ю.В. Кузнецова, А.Х. Мамбетова, Е.В. Максимчука, Г.А. Мелекесова, В.К. Потёмкина, Л.В. Сааковой, В.И. Сигова, Третьяковой Н.И., Д. Френсиса, Дж. Элкингтона, Ф. Янсена, Е.С. Яхонтовой и др. уделяется разработке проблем управления

инновационным развитием предприятий и организаций, обеспечения корпоративной устойчивости, активизации функционирования человеческих ресурсов, управления воспроизводством интеллектуального капитала.

В последние годы в экономической науке появилось немало трудов, посвященных разработке социальных технологий управления, позволяющих решать многообразные проблемы оптимизации взаимодействия сотрудников по инновационному развитию экономики и производства. Активно развиваются технологии прогнозирования, проектирования, конструирования, диагностики, социального контроля, социальной экспертизы, и др. Значительный вклад в исследование проблемы внесли Л. Я. Баранова, К.Ю. Белоусов, Е.А. Гришакова, Ю.В. Деркач, Г.А. Карпова, О.В. Лосева, К.М. Оганян, Н.С. Пряжников, Н. Стефанов, Я.Ю. Старцев и др.

Разработкой проблем комплексной оценки корпоративного интеллектуального капитала, определением состояния и анализом динамики его развития, оценкой эффективности корпоративных инвестиций в структурные компоненты интеллектуального капитала занимались И.В. Андросов, А.С. Волков, В.В. Ермоленко, А.Г. Ершова, Э.А. Локтионова, Ю.Б. Надточий, П.А. Новгородов и другие.

Вместе с тем, следует отметить, что, несмотря на значительный вклад ученых в разработку указанных проблем, данная проблематика и по сей день остается малоизученной и дискуссионной, направленной на преимущественное изучение разнонаправленных аспектов явления, предопределяя неоднозначность и фрагментарность эмпирических исследований проблемы управления интеллектуальным капиталом. Целостный экономический анализ проблем формирования и эффективного использования корпоративного интеллектуального капитала в условиях инновационной экономики пока еще не проведен - не разработана комплексная система управления процессами формирования, инновационного развития и использования интеллектуального капитала в новых условиях функционирования национальной и мировой экономики.

**Цель исследования** заключается в разработке теоретических, методологических и методических подходов к формированию и развитию концептуальных основ и эффективной системы управления корпоративным интеллектуальным капиталом, позволяющих определить его стратегии, модели и технологии развития в условиях инновационного роста и трансформации российской экономики.

Достижение указанной цели обусловило постановку и решение следующих **задач**:

-исследовать характерные черты, институциональные условия и тенденции развития интеллектуального капитала в инновационной экономике на основании изучения и анализа научных трудов отечественных и зарубежных авторов;

-разработать концептуальные основы системы управления корпоративным интеллектуальным капиталом, ее содержательные характеристики и структурные компоненты;

-определить наиболее эффективные траектории управления воспроизводством интеллектуального капитала применительно к условиям современных российских организаций;

-выявить научные подходы и направленность интеллектуализации управления инновационной деятельностью коммерческих организаций в условиях перехода к экономике знаний;

-обобщить направления влияния интеллектуального капитала на управление корпоративной устойчивостью, выделить основные этапы, уровни интеллектуальной активности, факторы воздействия и специфику проявления взаимосвязи данных социально-экономических категорий в контексте теории управления;

-проанализировать содержание и характерные особенности стратегии развития корпоративного интеллектуального капитала в российских коммерческих организациях;

-сформировать адаптивную модель формирования и развития региональных инновационно-образовательных кластеров на основе анализа возможностей управления корпоративным интеллектуальным капиталом с учетом использования принципов кластеризации;

-обосновать функциональное содержание и классификацию социально-корпоративных технологий управления интеллектуальным капиталом, в том числе технологий управления корпоративными знаниями, социального инвестирования, онлайн коммуникаций и краудсорсинга в инновационной деятельности российских коммерческих организаций;

-раскрыть концептуальные направления системы комплексной оценки интеллектуального капитала организации и предложить её научно-методический инструментарий, обеспечивающий устойчивое корпоративное развитие;

-сформулировать модельно-инструментальный аппарат оценки состояния и анализа динамики развития интеллектуального капитала, позволяющий определять его эффективность и формировать конструктивные обоснованные стратегии развития.

**Объектом исследования** являются предпринимательские структуры, задействованные в процессе формирования, воспроизводства и развития корпоративного интеллектуального капитала в российской экономике.

**Предметом исследования** являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе управления корпоративным интеллектуальным капиталом в условиях инновационной экономики.

**Теоретической основой диссертационного исследования** выступают теоретические исследования и методологические разработки экономической науки, результаты научных взглядов отечественных и зарубежных ученых по проблемам формирования и использования интеллектуального капитала, развития инновационной деятельности в современной экономике, нормативно-правовые акты федеральных и региональных органов управления.

**Методологическую основу** диссертационного исследования образует системный подход к анализу корпоративного интеллектуального капитала, который понимается как важнейший компонент формирования инновационной экономики в современной России. Реализации поставленных задач способствовали методы: историко-логического подхода, дающего возможность анализировать теорию интеллектуального капитала в его эволюции; структурно-функционального анализа, позволяющие рассматривать функционирование экономической и социальной сфер страны как скоординированное взаимодействие элементов, составляющих сложную структуру определенных функций в рамках целостного общественного организма; общенаучные методы (системный и комплексный анализ, дифференциация и интеграция); статистические методы, методы оптимизации систем и др.

**Информационной базой исследования** послужили данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат), материалы федеральных и региональных программ экономического развития и другие нормативные и аналитические документы органов исполнительной и законодательной власти, материалы научных исследований, проведенных автором в российских коммерческих организациях, органах государственного управления города Перми. При подготовке диссертации использованы информационные материалы по проблемам формирования и развития корпоративного интеллектуального капитала, а также статистические материалы и аналитические работы международных организаций и всероссийских исследовательских центров, опубликованные в научных и общественно-экономических журналах, электронных СМИ, а также в Интернет-источниках.

**Обоснованность и достоверность результатов исследования.** Обоснованность результатов диссертационного исследования определяется тем, что сформулированные в диссертации новые научные положения и авторские разработки подтверждаются исследованием широкого круга трудов отечественных и зарубежных авторов по проблемам интеллектуального

капитала, анализом законодательной базы, нормативно-правовых источников, использованием данных статистической отчетности, применением основных положений и выводов диссертационного исследования в практической деятельности корпоративных структур по воспроизводству интеллектуального потенциала.

Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечивается тем, что авторские разработки обоснованы и аргументированы на основе применения разнообразных методов научных исследований, апробированы практикой применения стратегий, моделей и технологий в деятельности ведущих российских корпораций, представлением и обсуждением научных идей на международных и российских научно-практических конференциях, публикацией их в монографиях, брошюрах и статьях в научных журналах из рекомендованного списка ВАК РФ, Web of Science, Scopus.

**Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.** Область исследования и результаты соответствуют паспорту специальности научных работников 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент), следующим его пунктам: 10.8. Управление экономическими системами, принципы, формы и методы его осуществления. Зависимость управления от характера и состояния экономической системы. Управление изменениями в экономических системах. Теория и практика управления интеграционными образованиями и процессами интеграции бизнеса; 10.11. Процесс управления организацией, её отдельными подсистемами и функциями. Целеполагание и планирование в управлении организацией. Контроль, мониторинг и бенчмаркинг. Механизмы и методы принятия и реализации управленческих решений. Управление проектом. Управление знаниями. Риск-менеджмент. Управление производством. Современные производственные системы.

**Научная новизна исследования** заключается в разработке концептуальных основ управления корпоративным интеллектуальным

капиталом, конкретизированной в теоретико-методологических подходах и системном инструментарии её реализации в условиях развития инновационной экономики. В результате решена важная научная проблема – сформировано целостное понимание роли интеллектуального капитала в экономическом и социальном развитии российского общества, определены приоритетные направления, модели и технологии управления корпоративным интеллектуальным капиталом в инновационной экономике.

**Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной, полученные лично соискателем и выносимые на защиту:**

1. Уточнено экономическое содержание категории корпоративный интеллектуальный капитал, представляющей собой совокупность знаний, информационных ресурсов, интеллектуальных активов, информационно-коммуникационных технологий, профессиональных и универсальных компетенций, организационной культуры и мотивации персонала, применяемых в процессе комплексного управления для генерации добавленной стоимости и обеспечения конкурентных преимуществ организации в условиях инновационного развития социально-экономической системы и эффективной адаптации к требованиям цифровой экономики на основе принципов системного подхода, что позволило сформировать понятийный аппарат корпоративного интеллектуального капитала, выявить специфические черты, отличающие интеллектуальный капитал от других форм капитала, определить основные функции и структурные компоненты исследуемой категории с позиции теории управления;

2. Выявлены характерные особенности воспроизводства интеллектуального потенциала управленческих ресурсов, определены ключевые организационные механизмы интеллектуализации управления в условиях инновационного развития корпораций, включающие: создание условий для инновационного поведения персонала, связанного с его мотивационной готовностью к освоению инновационных информационно-

компьютерных технологий; активизацию творческого потенциала сотрудников предприятий и организаций по генерации научно-технических идей и участию в реализации инновационных проектов и программ; подготовку и включение в штат специалистов в области управления интеллектуальным капиталом «Knowledge Manager»»; формирование многофункциональной системы управления интеллектуальным капиталом на федеральном, региональном и корпоративном уровнях; разработку технологий интеллектуализации инновационной деятельности организаций; эффективное управление изменениями в организационной культуре организации.

3. Сформирована последовательность осуществления процедур управления корпоративными знаниями в организации, что дало возможность обосновать отдельные этапы формирования системы управления корпоративными знаниями, в том числе: сбор необходимых знаний и ресурсов, применение знаний для обеспечения деятельности, классификация и хранение знаний, распределение знаний и ряд других.

4. Обобщены и систематизированы методические подходы к стратегическому развитию корпоративного интеллектуального капитала, что позволило предложить концептуальные основы управления интеллектуальным капиталом посредством использования организационно-управленческих инструментов и методов совершенствования принятия управленческих решений в условиях коммерческих организаций.

5. Представлена, в соответствии с реальными процессами трансформации экономического знания, системным и направленным целеполаганием и практическим достижением поставленных задач, обобщенная классификация социально-корпоративных технологий управления интеллектуальным капиталом по содержательным характеристикам, функциональной направленности, масштабам и характеру решаемых управленческих проблем, видам экономического воздействия, на основе анализа подходов к пониманию

социальных технологий управления и оценки характерных особенностей корпоративных технологий управления интеллектуальным капиталом.

6. Разработаны методические рекомендации по формированию и развитию регионального инновационно-образовательного кластера, включающие в себя стратегические цели и задачи, принципы функционирования, основные структурные компоненты исследуемой кластерной структуры, модель управления уровнем интеллектуального капитала кластера, алгоритм формирования и развития конкретного кластера на примере Пермского научно-образовательного центра "Рациональное недропользование", созданного производственными предприятиями, совместно с научными и учебными образовательными учреждениями Пермского края.

7. Сформулированы и обоснованы основные содержательные компоненты системы комплексной оценки интеллектуального капитала организации, включающие в себя цели, принципы, методы и условия проведения оценки, методику оценки человеческого капитала как основной компоненты корпоративного интеллектуального капитала, последовательность осуществления процедуры диагностики состояния интеллектуального капитала, что позволило предложить конкретный алгоритм оценки уровня корпоративного интеллектуального капитала.

8. Разработана и апробирована структурная экономико-математическая модель оценки интеллектуального капитала компании, соответствующая представленному выше алгоритму и позволяющая проанализировать уровень интеллектуального капитала компании и определить слабые места в ее деятельности, устранить недостатки и повысить конкурентоспособность в условиях инновационной экономики.

9. Предложен и адаптирован к условиям российских корпораций: последовательный алгоритм управления инвестициями в человеческий капитал организации, организационно-экономический механизм управления инвестициями в корпоративный интеллектуальный капитал, что, при практической реализации предложенных научных разработок, будет

способствовать формированию конструктивных и обоснованных стратегий долгосрочного сбалансированного развития, расширению инструментов и методов оценки эффективности корпоративных инвестиций в структурные компоненты интеллектуального капитала.

**Теоретическая значимость диссертационного исследования** заключается в разработке теоретико-методологических основ управления корпоративным интеллектуальным капиталом в условиях инновационной экономики, определении стратегии, приоритетных направлений и моделей, технологий, системы комплексной оценки интеллектуального капитала организации. Разработанные в диссертации концептуальные положения и выводы позволяют расширить теоретические представления о сущности, содержательных компонентах, экономических условиях формирования, развития структурных элементов интеллектуального капитала, методологических основах управления корпоративным интеллектуальным капиталом в современных условиях.

Сформулированные в диссертационном исследовании теоретические выводы и практические рекомендации могут использоваться в деятельности государственных и корпоративных структур при разработке системы управления и комплексной оценки корпоративного интеллектуального капитала, формировании и реализации стратегий функционирования, выборе инвестиционных проектов, моделей формирования и развития, приоритетных направлений и технологий воспроизводства интеллектуального потенциала в регионе.

**Практическая значимость результатов исследования** определяется возможностью применения органами государственного и муниципального управления, корпоративными структурами разработанных в диссертации методических подходов по совершенствованию управления интеллектуальным капиталом в условиях функционирования современной российской экономики. Предложенные рекомендации позволят сконцентрировать интеллектуальные ресурсы предприятий, учреждений и

организаций на решении стратегических задач регионального развития, обеспечить укрепление их конкурентных преимуществ в условиях динамично развивающейся инновационной экономики. Выводы и практические рекомендации диссертационного исследования могут быть использованы для внедрения в программы учебных курсов по направлениям подготовки бакалавриата и магистратуры по УГСН «Экономика и управление».

**Апробация диссертационного исследования.** Основные положения диссертации докладывались и обсуждались на отечественных и международных научных конгрессах, семинарах и конференциях: на IV Международной научно-практической конференции «Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях» (Москва, 2012); II Всероссийской научно-методической конференции «Традиционные духовные ценности и современная образовательная практика» (Череповец, 2013); Международной научно-практической конференции «Социально-трудовые отношения и управление человеческими ресурсами на современном этапе» (Санкт-Петербург, 2016); Международной научно-практической конференции «Социальные практики и управление». (Новосибирск, 2018 г.); XXI Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям. (Санкт-Петербург, 2018); XIY Международной научно-практической конференции «Современный менеджмент: проблемы и перспективы» (Санкт-Петербург, 2019); Международной конференции «Научные исследования стран ШОС: Синергия и интеграция» (Пекин, КНР, 2019); Международной конференции "Управление процессами и научные разработки» (Бирмингем, Великобритания, 2019); XVII Международной научно-практической конференции: «Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики» (Санкт-Петербург, 2019); Международной конференции «Мировая наука. Развитие и новизна» (Мюнхен, ФРГ, 2019).

**Публикации результатов исследования.** Основные положения и выводы по теме диссертационного исследования отражены в 67 публикациях общим объемом более 200 п.л., в том числе в 7 монографиях, 23 научных статьях,

опубликованных в журналах из перечня ВАК, в том числе 15 по экономическим наукам.

**Структура и объем работы.** Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ.**

## **1.1. Сущность и функциональная роль интеллектуального капитала в современной экономической системе.**

В условиях инновационного развития современной экономической системе одним из ключевых приоритетов становится повышение эффективности и поиск новых форм и методов управления интеллектуальной деятельностью индивидов, обеспечивающей развитие «умственного запаса» и превращение интеллектуального капитала в ведущий ресурс общественного развития. В связи с этим, важное значение приобретает определение понятия «интеллектуальный капитал», выявление его содержательных характеристик и основных функций в контексте базовых теорий менеджмента и современной практики управления социально-экономическими системами.

Терминологический анализ показывает, что в научных исследованиях первоначально использовался термин «человеческий капитал», который в середине 60-х годов постепенно заменяется категорией «интеллектуальный капитал», т.е. первоначальный термин получает новое содержание и значение. В научный оборот понятие интеллектуального капитала вводится Дж. Гэлбрейтом, который определяет данную категорию как нечто большее, чем «чистый интеллект» человека. По его мнению, интеллектуальный капитал выступает важнейшим фактором экономического развития и включает определенную интеллектуальную деятельность, обусловленную чётко функционирующей системой управления знаниями каждого работника и руководства компании, при которой стратегию развития определяет не отдельная личность, а совокупность работников [74].

Лейф Эдвинсон, много лет проработавший в датской компании Skandia, достаточно лаконично определял интеллектуальный капитал как «информацию и знания, применяемые для создания ценности» [221].

Одним из основоположников научного обоснования содержания категории «интеллектуальный капитал» является Т. Стюарт, который рассматривал интеллектуальный капитал как совокупность знаний и опыта работников организации, позволяющих обеспечивать конкретные преимущества для организации на рынке [251]. По мнению учёного, сюда включаются: «...патенты, процессы, управленческие навыки, технологии, опыт и информация о потребителях и поставщиках. Объединенные вместе, эти знания составляют интеллектуальный капитал» [250].

С точки зрения автора, на основе проведенного анализа зарубежных и отечественных источников, необходимо структурировать научные познания в контексте изменения теоретико-методологических подходов к определению интеллектуального капитала» посредством формирования собственной системы периодизации, включающей в себя три основных этапа.

- 1 этап

На первом этапе исследований в 80-90-е гг. XX века основное внимание уделялось выявлению роли интеллектуального капитала как важного источника создания ценности компании, формированию содержательных характеристик с точки зрения его стоимостной оценки, определению финансовых показателей состояния активов организаций, которые не включались в стандартные формы отчетности, выделению основных структурных элементов, которые оказывают или могут оказать влияние на стоимость компании. Отмечалось, что основной целью «развития теории интеллектуального капитала было сделать невидимое видимым. Миссия выполнена» [238].

- 2 этап

На втором этапе (в начале 2000-х годов) западные и российские учёные исследовали проблематику формирования методологических и методических подходов к определению концептуальных положений и обоснованию роли интеллектуального капитала как качественно новой формы капитала и особой

экономической категории, выявлению его системообразующих структурных компонентов и методов оценки.

Активное участие в исследовании интеллектуального капитала принимали зарубежные ученые: Э. Брукинг [44], С. Пайк [159], Й. Руус [159], Т. Стюарт [250], К. Тейлор [176], Дж. Тис [177], Л. Фернстрем [159], Й. Шумпетер [197], Л. Эдвинссон [220].

В России исследованием данной проблемы занимались такие известные учёные, как: С.А. Айвазян [23], М.Ю. Афанасьев [27], А.Л. Гапоненко [63], Гимпельсон В.Е. [68, 67], А. И. Добрынин [76], В.И. Иноземцев [88], Р.И. Капелюшников [93], Ю.М. Львин [116], Я.А. Маргулян [122, 124], А.Ф. Мартынов [127], Б.З. Мильнер [128], Николаева Ю.Р. [139], Б.В. Салихов [161], В.И. Сигов [166], В.И. Трунин [180] и др.

На данном этапе значительное внимание ученых уделяется вопросам эмпирического тестирования влияния интеллектуального капитала на финансовые показатели деятельности компании, количественная оценка которых возможна как посредством использования бухгалтерских (рентабельность собственного капитала (ROE), рентабельность активов (ROA)), так и рыночных показателей (капитализация компании, коэффициент Тобина (Tobin's Q)). Об уровне научной популярности данной проблематики говорит тот факт, что к середине 2000-х гг. было предложено более ста методов оценки интеллектуального капитала и его элементов. Вместе с тем, вопросы апробации полученных результатов в практической плоскости на тот момент в полной мере ещё не рассматривались.

- 3 этап

Третий этап развития теории интеллектуального капитала связан с современными исследованиями, посвященными анализу разнообразных технологий, методов и механизмов управления интеллектуальным капиталом и его структурными компонентами. В этом контексте необходимо упомянуть таких зарубежных авторов как Аль – Мусали [203], Бароззо-Кастро [207]; Криспелс Т. [213], Д. Гутри [218]; Дж. Флекер [224]; Р. Ходигер [235] и др.

Получают развитие идеи оценки интеллектуального капитала не только в статике как определённого запаса знаний, но и в динамике, с позиций управления интеллектуальным капиталом, способности предприятия извлекать экономические выгоды из имеющихся у него знаний, связанных с сотрудниками, внешними контрагентами и внутренними бизнес-процессами.

Многообразные подходы к пониманию интеллектуального капитала обуславливаются различными представлениями о сущности и содержании данного феномена с позиций экономики, менеджмента, философии, юриспруденции и социологии. Сущностные характеристики интеллектуального капитала включают его рассмотрение как капитал-ресурса, капитал-потенциала и капитал-результата, выступающих определёнными стадиями производства и воспроизводства капитала. Распространённой точкой зрения является исследование интеллектуального капитала как деятельности или процесса в статичном состоянии, имеющемся в организации в данный момент времени и выраженном в стоимостной оценке.

Подводя итог вышесказанному можно говорить о том, что анализ многообразных подходов к понятию и содержательным компонентам изучаемой социально-экономической категории позволил автору сформировать сравнительную характеристику теоретико – методологических подходов к определению сущности и специфических характеристик интеллектуального капитала (таблица 1.1.).

Таблица 1.1.

**Сравнительный анализ теоретико – методологических подходов к определению сущности и специфических характеристик интеллектуального капитала (авторские разработки на основании исследования научных трудов отечественных и зарубежных ученых)**

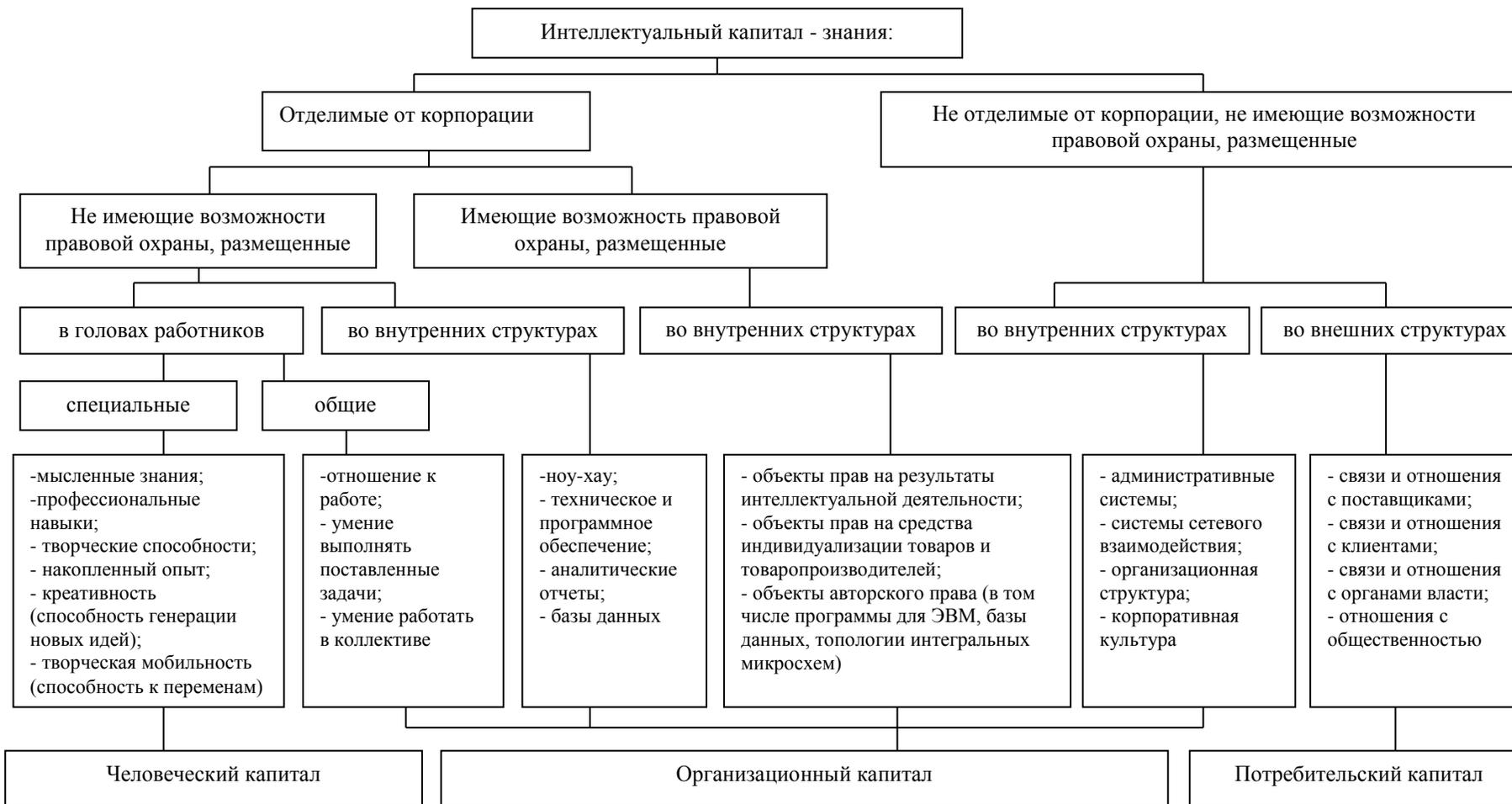
<b>Направление исследований</b>	<b>Составляющие интеллектуального капитала</b>	<b>Способ выражения</b>	<b>Сущность капитала</b>
<i>Определение интеллектуального капитала как совокупности нематериальных активов</i>	Нематериальные активы	Конкурентные преимущества	Потенциал
	Знания, навыки и качества сотрудников, совокупность нематериальных активов	Получение доходов и конкурентных преимуществ	Потенциал
	Неденежные и нематериальные ресурсы	Ценности	Потенциал
<i>Оценка интеллектуального капитала через стоимостные характеристики интеллектуальных активов</i>	Индивидуальные и организационные знания	Стратегические активы	Результат
	Структурированное знание и способности	Стоимость	Результат
	Интеллектуальные активы	Стоимость	Результат
<i>Анализ интеллектуального капитала через систему экономических отношений в условиях обеспечения его</i>	Товары, услуги, доход	Экономические интересы субъектов	Отношение
	Интеллектуальная (креативная) деятельность	Экономические отношения	Отношение

<i>устойчивого и рационального воспроизводства</i>			
<i>Исследование интеллектуального капитала как структурного элемента человеческого капитала</i>	Человеческий капитал	Инвестиции в человека	Ресурс
	Знания, навыки, нематериальные активы	Развитие инновационной экономики	Потенциал
<i>Характеристика интеллектуального капитала через организационно-управленческую оценку деятельности работника</i>	Качество рабочей силы совокупного работника	Трудовая деятельность	Ресурс
<i>Определение интеллектуального капитала как совокупности знаний работников, обеспечивающих преимущества перед конкурентами</i>	Знания	Конкурентные преимущества	Ресурс
	Информация и знания	Производственный процесс	Ресурс
	Сумма познаний работников компании	Ценности	Ресурс
	Интеллектуальное богатство	Интеллектуальная и инновационная продукция	Ресурс

Необходимо также учитывать и точки зрения, основанные на комбинации изложенных выше методологических подходов к сущности и природе интеллектуального капитала. Например, интеллектуальный капитал как совокупность элементов человеческого, организационного и потребительского капитала представлен на рисунке 1.1 [64].

При всём множестве методологических подходов, большинство отечественных и зарубежных учёных сходятся во мнении, что базовой составляющей интеллектуального капитала выступают знания, интеллектуальные ресурсы, являющиеся результатом мыслительной деятельности и составляющие стратегический бизнес-актив любой компании, которая использует его для получения конкурентных преимуществ и создания стоимости. Вместе с тем, проведённый анализ показывает, что ряд представленных определений отличаются недостаточной конкретизацией, отсутствием анализа функционирования и развития интеллектуального капитала в условиях управления инновационной экономикой. У большинства работ имеется общий недостаток, связанный с отсутствием условий взаимодействия различных составляющих интеллектуального капитала, при которых возможен синергетический эффект (образование добавленной стоимости, конкурентного преимущества и др.).

Современные научные подходы к определению интеллектуального капитала неразрывно связаны с инновационным развитием общества, базовые характеристики которого были заложены еще в работах Й. Шумпетера [196]. По его мнению, экономическое развитие общества обусловлено инновационными процессами, результатом которых являются новые комбинации факторов и условий хозяйственной деятельности, а роль организатора инноваций возлагается на предпринимателя.



**Рисунок 1.1. Интеллектуальный капитал как совокупность элементов человеческого, организационного и потребительского капитала [64]**

В целом, всё многообразие западных и российских концепций интеллектуального капитала показывает его место и роль в развитии социально-экономической системы, выявляет содержание, структуру, технологии и механизмы управления воспроизводством интеллектуального капитала, акцентирует внимание управленческих структур на значимости человеческого капитала, основанного на агрегированной совокупности накопленного человеческого знания.

Представленный выше анализ различных подходов к систематизации понятия «интеллектуальный капитал» в отечественной и зарубежной науке показывает, что несмотря на наличие значительного объёма научных исследований по рассматриваемой тематике, до сих пор отсутствует единое определение интеллектуального капитала, данная категория также по-прежнему остается одной из наиболее неопределенных с точки зрения теории менеджмента. По мнению большинства, учёных, интеллектуальный капитал рассматривается как важная категория микроэкономики, новая форма капитала, существующая в условиях рыночных отношений для создания конкретных интеллектуальных продуктов, услуг, приносящих доход и обеспечивающих конкурентоспособность предприятий, фирм и организаций.

Как важнейший ресурс экономического развития, интеллектуальный капитал отражает определенные отношения между экономическими субъектами в рамках использования продуктов интеллектуальной деятельности, основывается на главенствующей роли интеллекта, знаний, компетенций, умений и навыков работников, присущих им качеств, позволяющих осуществлять внедрение инновационно-коммуникационных технологий, генерировать преимущества интеллектуальной деятельности и использовать продукты творческого труда.

Вместе с тем, зачастую происходит отождествление понятия «интеллектуальный капитал» с близкими по значению понятиями: «интеллектуальный потенциал», «человеческий капитал», «интеллектуальная собственность», «нематериальные (неосязаемые) активы».

Интеллектуальный капитал отличается от интеллектуального потенциала тем, что выступает как средство достижения цели, а интеллектуальный потенциал вбирает в себя определённые возможности, которые могут быть использованы для достижения поставленных целей и задач. В данном случае можно говорить об отсутствии каких-либо гарантий реализации поставленных целей и задач в настоящем или обозримом будущем.

Различия между интеллектуальным и человеческим капиталом заключаются в структурном соотношении, наличии в составе интеллектуального капитала клиентского, организационного и других видов капиталов. Интеллектуальный и человеческий капиталы отличаются физиологическими особенностями работников, связанных с их здоровьем. К интеллектуальному капиталу относятся показатели здоровья человека, занимающегося интеллектуальной деятельностью (способность к мыслительным операциям, концентрации внимания, памяти), а человеческому капиталу соответствуют показатели общего состояния здоровья.

Существуют отличия между интеллектуальным капиталом и интеллектуальной собственностью. Интеллектуальная собственность является составной частью интеллектуального капитала, поскольку сам человек, его способности, навыки, опыт входят в состав интеллектуального капитала и результаты интеллектуальной деятельности работника компании могут распределяться между ним и компанией в разных долях, причем держателем этих результатов может быть исключительно компания.

В вопросах соотношения интеллектуального капитала и нематериальных (неосязаемых) активов также отсутствует единство мнений. Существует точка зрения, что нематериальные активы являются определённой частью интеллектуального капитала в виде знаний людей, их творчества, интеллекта как носителей разума, результатов деятельности работников, закрепленных авторскими правами. Другая точка зрения рассматривает интеллектуальный капитал как элемент неосязаемых активов, существующий в форме авторских прав, патентов на изобретения, торговых марок, репутации и деловых связей

компании. Однако, в данном случае, отсутствует учёт интеллектуальных и деловых качества сотрудников, которые не могут быть использованы отдельно от своих носителей.

С позиции автора представляется правомерным оценка термина «интеллектуальный капитал» как экономической категории, включающей в себя неотъемлемую для любого экономического субъекта относительно устойчивую систему взаимосвязанных элементов, существующих в контексте его базовой составляющей – совокупности знаний, которыми обладают сотрудники и сама организация. На основании данной гипотезы и с учетом проведенного исследования отечественных и зарубежных научных источников, автор предлагает собственное, уточненное определение понятия «корпоративный интеллектуальный капитал»:

Корпоративный интеллектуальный капитал представляет собой совокупность знаний, информационных ресурсов, интеллектуальных активов, информационно-коммуникационных технологий, профессиональных и универсальных компетенций, организационной культуры и мотивации персонала, применяемых в процессе комплексного управления для генерации добавленной стоимости и обеспечения конкурентных преимуществ организации в условиях инновационного развития социально-экономической системы и эффективной адаптации к требованиям цифровой экономики на основе принципов системного подхода.

Представленное определение интеллектуального капитала подразумевает наличие совокупности его системообразующих компонентов, взаимосвязанных таким образом, что возникает определенный синергетический эффект в результате их устойчивого взаимодействия. Следует подчеркнуть, что представленное выше авторское определение включает в себя не только экономическую, но и управленческую направленность, позволяющую анализировать интеллектуальный капитал во взаимосвязи с ключевыми постулатами, принципами и категориями теории менеджмента, определять его управленческое воздействие на

функционирование и стратегическое развитие любой социально-экономической системы, формировать новые направления научно-прикладных исследований данной экономической категории.

Интеллектуальный капитал включён в общую систему экономических отношений, взаимосвязан с другими видами капитала, обладает как общими, так и специфическими свойствами. К числу общих свойств интеллектуального капитала, схожих с другими видами капитала относятся следующие позиции:

- является важным и системообразующим фактором производства, обеспечивающим получение прибыли;
- обеспечивает многократное и неограниченное применение профессионально подготовленными работниками;
- формируется и используется для производства товаров и услуг как результат вложений финансовых, организационных, материальных ресурсов, знаний, квалификации сотрудников;
- характеризуется наличием цели, задач, общей стратегии, на достижение которой направлено его функционирование;
- приносит своему обладателю доход, прибыль;
- имеет объективный характер, отличается непредвзятостью, беспристрастностью существования как отдельного объекта;
- обладает селективностью и упорядоченностью в прохождении этапов своего развития от возникновения и востребования, до обесценивания и устаревания;
- требует значительных затрат на своё поддержание и развитие, поскольку подвергается износу.

В тоже время, интеллектуальный капитал существенно отличается от других видов капиталов наличием специфических черт и характерных особенностей. К их числу можно отнести:

- выступает как творческий компонент умственного труда работников;

- обязательное наличие в продуктах интеллектуальной деятельности инновационных компонентов, обеспечивающих новизну, оригинальность, промышленную применимость и эффективность;
- инвестирование средств в интеллектуальный капитал обусловлено историческими корнями, этническими, конфессиональными, национальными традициями и культурными особенностями;
- аккумуляция значительного потенциала знаний, умений, навыков и практического опыта многих поколений людей;
- обеспечение синергетического эффекта взаимодействия структурных элементов интеллектуального капитала;
- необходимость значительных финансовых вложений, обеспечение прав юридических и физических лиц на результаты интеллектуальной деятельности;
- включает высокую степень неопределенности и риска, и, вместе с тем, возможность получения значительной прибыли;
- отличается сложностью количественного измерения результатов интеллектуальной деятельности;
- нацеленность в будущее, неисчерпаемость, универсальность продуктов интеллектуальной деятельности и их органическая связь со всеми отраслями производства;
- невозможность использования капитала в собственности организации в полном объёме, поскольку интеллектуальным капиталом владеют не только собственники фирмы, но и наемные работники;
- активное влияние на социальные процессы, комплексный характер оценки с научных, социальных, нравственных, культурных позиций;
- связь с непосредственным включением научных разработок и исследований в состав производительных сил общества, обеспечение кругооборота знаний в виде информации в замкнутом цикле.

В целом, интеллектуальный капитал следует рассматривать на индивидуальном, корпоративном и государственном уровнях [46].

Индивидуальный интеллектуальный капитал — это совокупность индивидуальных способностей работника, накопленный запас личностью общекультурных, особенных и специальных знаний, профессиональных компетенций, которые реализуются в объектах производительно используемой интеллектуальной собственности и авторских прав, позволяющих работнику получать дополнительные доходы и другие блага. В полной мере индивидуальный человеческий капитал воплощается в условиях его превращения в часть интеллектуального капитала предприятия, где он находит не только сферу собственного приложения, но и возможности для развития в виде различных форм объективированного знания.

В современных условиях постиндустриального развития интеллектуальный капитал создаётся и концентрируется, в первую очередь, на уровне крупных корпораций, поскольку мелкие и средние предприятия не имеют финансовых и организационных возможностей по решению кардинальных задач научно-технического прогресса: им не хватает инвестиций, высокопрофессионального персонала, возможностей его непрерывного обучения, устойчиво поддерживать конкурентоспособность на рынке труда, обеспечивать эффективность, динамизм воспроизводства всей системы.

Важнейшей проблемой функционирования организаций выступает формирование точек роста и развития, к числу которых, по мнению В.С. Катькало [97], относятся: создание и развитие собственных, трудно копируемых другими фирмами организационных компетенций и ресурсов (интеллектуального капитала), связанных со способностями генерировать новые знания, развитие уникальности организации как основы предложения ею потребителям неповторимых товаров и услуг. Поэтому, современные организации стремятся к превращению в центры притяжения различных форм творческой инновационной активности, включая в свою структуру не только

промышленные предприятия, но и научно-исследовательские учреждения, образовательные, исследовательские и другие центры производства знаний.

За последние годы в ведущих странах мира и в России получила распространение тенденция активизации социальной ориентированности корпораций, которая сегодня становится одним из главных её атрибутов, создавая не только соответствующий имидж ее владельцам, но и обеспечивать устойчивое развитие корпораций.

Интеллектуальный капитал государства включает многомерную совокупность качественных характеристик, включающих научные, трудовые и информационные ресурсы, инновационные технологии, накопленные конкурентоспособные и высокопроизводительные знания, компетенции, способности, умения, навыки людей, накопленные и реализующиеся во всех сферах жизнедеятельности и экономики, а также качество жизни, обеспечивающие в совокупности конкурентоспособность экономики государства на мировых рынках в условиях цивилизационного развития.

Анализ и оценка сущностных характеристик интеллектуального капитала предполагает исследование его основных функций как экономической категории. Через выполняемые функции реализуется основное назначение любой экономической категории, в том числе и интеллектуального капитала.

С позиции автора и с учетом необходимости оценки интеллектуального капитала с точки зрения теории управления ([91], [121], [132], [130], [133]) и др.) предлагается выделять следующие основные функции интеллектуального капитала:

- генерирующая, связанная с взаимодействием и взаимопроникновением структурных элементов данного капитала, позволяющим создавать положительный эффект, повышать эффективность и результативность комплексного управления компанией;
- стоимостная, способствующая обеспечению прироста объема чистой прибыли и повышению стоимости компании за счет формирования и

реализации необходимых интеллектуальных ресурсов, позволяющих создать конкурентные преимущества, генерируемые системой нематериальных ценностей;

- информационная, позволяющая обеспечивать аккумуляцию, систематизацию и передачу знаний, навыков, умений, информации о явлениях и процессах окружающего мира;

- инновационная, создающая предпосылки инновационного развития компании, её технологические и организационные преимущества над конкурентами, а также необходимость постоянного ускорения прироста объема чистой прибыли за счет формирования и реализации знаний, технологий и систем, обеспечивающих эффективную производственно - хозяйственную деятельность;

- стимулирующая, усиливающая потенциал экономической, технологической и инновационной активности, обеспечивающей эффективное воспроизводство, получение прибыли и конкурентоспособность компании и ориентирующая на исследования во всех сферах и областях знаний с целью создания новой интеллектуальной продукции;

- накопительная, позволяющая аккумулировать знания, навыки, опыт многих поколений людей, реализовывать их в процессе обучения и внутрикорпоративного взаимодействия, развивать интеллектуальную собственность, создавать значительный по силе прямого и опосредованного воздействия, длительный по времени и интегральный по характеру экономический и социальный эффект;

- преобразовательная, превращающая знания в новые результаты интеллектуальной деятельности (технологии, изобретения, продукты, услуги, информацию и др.), изменяющая содержание и характер технологического обновления производства и его продукции, которые становятся главным конкурентным преимуществом на рынке;

- регулятивная, способствующая формированию новых и сохранению существующих традиционных норм и правил, регулирующих поведение субъектов в процессе инновационной деятельности;

- культурно-историческая, генерирующая интеллектуальное развитие, характер и виды инвестиций с учётом национальных, исторических, религиозных, культурных особенностей и традиций данного региона и государства;

- аксиологическая, оказывающая помощь и поддержку личности в осознании значимости создаваемых интеллектуальных продуктов, работ, услуг, выбор на основе ценностных ориентаций соответствующей линии поведения;

- креативная, способствующая утверждению инновационного типа мышления руководителей и сотрудников, их стремлению к реализации инновационных идей и современных моделей экономического и социального развития;

- инновационно-коммуникационная - развивает инновационный характер внедрения цифровых технологий и расширяет возможности внутреннего и внешнего коммуникационного взаимодействия на основе возможностей искусственного интеллекта.

Функции интеллектуального капитала могут рассматриваться через призму следующих организационно-управленческих процессов:

- наличие и развитие интеллектуальной собственности;

- формирование нового типа работников, обладающих современным креативным типом мышления, способных и готовых к предпринимательской деятельности и управлению персоналом, формирующего и реализующего инновационные модели воспроизводства каждой конкретной экономической системы и их совокупности;

- расширение масштабов развития и распространения интеллектуального капитала в деятельности корпораций и фирм через системы инновационно-

образовательных кластеров, интеллектуальных центров, охватывающих постепенно всю совокупность факторов производства, распределения, обмена и потребления.

В таблице 1.2. автором представлена обобщенная характеристика функций интеллектуального капитала в контексте развития теории управления социально-экономическими системами и процессами.

**Таблица 1.2.**

**Обобщенная характеристика функций интеллектуального капитала в контексте развития теории управления социально-экономическими системами и процессами (авторские разработки)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование функции</b>	<b>Содержание функций</b>
1.	Генерирующая	Связана с взаимодействием и взаимопроникновением структурных элементов интеллектуального капитала
2.	Стоимостная	Способствует обеспечению прироста объема чистой прибыли и повышению стоимости компании за счет формирования и реализации необходимых интеллектуальных ресурсов
3.	Информационная	Позволяет обеспечивать аккумуляцию, систематизацию и передачу знаний, навыков, умений, информации о явлениях и процессах окружающего мира
4.	Инновационная	Обеспечивает инновационное развитие, создание технологических и организационных преимуществ над конкурентами
5.	Стимулирующая	Усиливает потенциал экономической, технологической и инновационной активности, что положительно влияет на повышение эффективности управления воспроизводством ресурсной базы, получение прибыли и конкурентоспособность компании
6.	Накопительная	Аккумулирует в процессе исторического развития знания, навыки, опыт многих поколений людей

7.	Преобразовательная	Осуществляет превращение знаний в новые результаты интеллектуальной деятельности (технологии, изобретения, продукты, услуги, информацию и др.)
8.	Регулятивная	Способствует формированию новых и сохранению существующих традиционных норм и правил, регулирующих поведение субъектов в процессе инновационной деятельности
9.	Культурно-историческая	Генерирует интеллектуальное развитие с учётом национальных, исторических, религиозных, культурных особенностей и традиций данного региона и государства
10.	Аксиологическая	Оказывает помощь и поддержку личности в осознании значимости создаваемых интеллектуальных продуктов, работ, услуг
11.	Креативная	Утверждает инновационный тип мышления руководителей и сотрудников, стремящихся к реализации креативных идей и современных моделей экономического и социального развития
12.	Инновационно-коммуникационная	Развивает инновационный характер внедрения цифровых технологий и расширяет возможности внутреннего и внешнего коммуникационного взаимодействия на основе возможностей искусственного интеллекта

Функционирование интеллектуального капитала в настоящее время ограничено следующими условиями:

- расширением масштабов и частоты проявления кризисных явлений, охватывающих не только экономическую, но и другие сферы общества,
- недостаточной подготовленностью управленческих кадров и персонала к осуществлению инновационной и интеллектуальной деятельности,
- потребностью крупных финансовых вложений в создание интеллектуального потенциала,
- значительным ростом масштабов информационных ресурсов, в том числе информационных источников, негативно воздействующих на человека,

- отсутствием долговременности и системности структурного построения в корпоративном управлении,

- быстрым моральным устареванием информации в виду действия закона динамического сжатия времени,

-формализации процессов научных исследований и разработок, проявляющейся в высокой степени неопределенности (энтропии) их результатов.

Таким образом, исследование содержания и сущностных характеристик интеллектуального капитала показывает, что данная экономическая категория имеет многогранный и многоаспектный характер, выступает как интеллектуальное богатство компании, обеспечивающее создание интеллектуальных продуктов и услуг, её инновационное развитие и конкурентоспособность в новых экономических условиях.

## **1.2. Структурные особенности и институциональное обеспечение управления интеллектуальным капиталом**

Исследования, посвящённые интеллектуальному капиталу, показывают многообразие точек зрения не только на понятийный аппарат и сущностные характеристики данного явления, но и на определение его структурных компонентов. Вместе с тем, накопленный в начале XXI века опыт и знания о сущности и природе интеллектуального капитала позволяют выделить совокупность взглядов и общих подходов на его классификацию, определить содержание, специфические особенности, осуществить анализ комплексной структуры интеллектуального капитала и его основных элементов во взаимосвязи с его институциональным обеспечением.

Впервые функциональный анализ структуры интеллектуального капитала был проведен такими известными учеными как Л. Эдвинссон и М. Мэлоун, которые определили в качестве структурных компонентов следующие категории: человеческий капитал, вбирающий в себя компетенции и способности персонала, их знания, практические навыки и творческие

способности и структурный капитал, включающий техническое и программное обеспечение, технологии, системы управления, организационную структуру, имеющие отношение к предприятию в целом и помогающие работникам реализовать свой производственный потенциал, а также отношения с клиентами. В свою очередь, структурный капитал, по их мнению, включает клиентский капитал (ценности в отношениях с клиентами) и организационный, состоящий из инновационного капитала (патенты, лицензионные соглашения, интеллектуальная собственность и другие «неосязаемые» активы и ценности) и процессного капитала (информационные технологии, рабочие процессы и т.д.) [198]. Следует подчеркнуть значимость данного подхода, позволяющего рассмотреть содержательные компоненты человеческого и структурного капитала. Однако, авторами недостаточно учитывались синергетические эффекты, возникающие при взаимодействии исследованных компонентов интеллектуального капитала.

К. Свейби [253] рассмотрел структуру интеллектуального капитала в контексте взаимодействия с нематериальными активами через применение системы количественных показателей. В свою модель интеллектуального капитала он включал три важнейших компонента:

- 1) компетентность персонала, как определённую способность работников трудиться в различных ситуациях;
- 2) внутреннюю структуру фирмы, состоящую из её внутренних переменных, созданных сотрудниками и являющихся его собственностью;
- 3) внешнюю структуру предприятия, вбирающую в себя связи с заказчиками, поставщиками и конкурентами, включая торговые марки и имидж предприятия

Для оценки каждого компонента интеллектуального капитала используется система количественных показателей, отражающих их содержание и специфические особенности. В тоже время, такой подход нельзя назвать универсальным, поскольку количественные показатели должны отражать специфику функционирования интеллектуального капитала

конкретной организации с учетом отраслевой, территориальной, нормативно-правовой и др. специфики.

По мнению М. Амстронга, в структуру интеллектуального капитала входят: человеческий капитал (знания, умения и способности работников организации), социальный капитал (запасы и перемещения знаний, возникающие благодаря сети взаимоотношений внутри и вне организации), организационный капитал (институализированное знание, которым владеет организация и которое хранится в базе данных, инструкциях и т.д.) [26]. М. Халик включает в его структуру: человеческий капитал в виде знаний, опыта, экспертизы, интеллекта, инновационности работников, структурный капитал как совокупность технологий, процедур, баз данных, разнообразных программ и стратегий, потребительский капитал, включающий отношения организации с потребителями, поставщиками, акционерами и стратегическими партнерами, социальный капитал, состоящий из межличностных коммуникаций, духовный капитал, вбирающий в себя духовные и религиозные практики, веру, эмоции, видения, принципы, ценности [191]. Й. Руус, С. Пайк и Л. Фернстрем расширили понятие «клиентского» капитала до «отношенческого» капитала, который включал не только взаимоотношения с покупателями, но и с поставщиками и другими партнерами, выступая как часть ресурсного портфеля компании [159].

В своём фундаментальном труде «Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций» Т. Стюарт раскрывает следующие составные компоненты интеллектуального капитала: человеческий и структурный капитал, который, в свою очередь состоит из организационного и потребительского капиталов. Автор делает вывод, что отсутствие оптимального баланса между этими элементами может привести не к росту производительности труда, а, напротив, к ее снижению.

В своей работе Т. Стюарт формулирует принципы управления интеллектуальным капиталом, подчеркивая одно весьма важное обстоятельство: «Компании не имеют прав собственности на человеческий и

потребительский капитал, а являются их совладельцами наравне с работниками компаний (в случае с человеческим капиталом) или заказчиками и поставщиками (в случае с потребительским капиталом). Только признав факт равноправного владения, компания может получать выгоду от управления этими нематериальными фондами» [178].

Достаточно глубоко анализирует структуру интеллектуального капитала Э. Брукинг, включая в его структуру следующие элементы: рыночные активы, обеспечивающие компании внешние рыночные преимущества (марки товаров, покупательскую приверженность, корпоративное имя, портфель заказов и т.д.); интеллектуальную собственность как узаконенный инструмент для защиты корпоративных активов (ноу-хау, патенты, авторские права, производственные и торговые секреты и т.п.); человеческие активы, включающие совокупность коллективных знаний, творческих способностей, управленческих качеств сотрудников предприятия; инфраструктурные активы, состоящие из технологий, методов и процессов, обеспечивающих работу компании (корпоративная культура, методы оценки риска, финансовая структура, базы данных и пр.) [44].

В.Л. Иноземцев рассматривает интеллектуальный капитал как «коллективный мозг», аккумулирующий в себя совокупность научных и обыденных знаний работников, интеллектуальную собственность и накопленный опыт, общение и организационную структуру, информационные сети и имидж фирмы» [90].

А.Н. Козырев включает в эту структуру следующие компоненты: человеческий капитал, воплощенный в опыте, знаниях, навыках, способностях к нововведениям сотрудников, их общей культуре, философии фирмы; структурный капитал, в том числе интеллектуальную собственность в виде патентов, лицензий, торговых марок и документированную информацию, существующую в организационной структуре, базы данных, электронных сетях; клиентский (рыночный) капитал, включая деловую репутацию и связи с потребителями [103].

По мнению Т.А. Гараниной, структура интеллектуального капитала состоит из человеческого, отношенческого и структурного капиталов, причём структурный капитал включает, в свою очередь, интеллектуальную собственность и инфраструктурные активы [215]. В.П. Багов в составе интеллектуального капитала выделяет две тесно взаимодействующие части: кадровый капитал в виде человеческих и структурных активов, включающих производственные и маркетинговые активы [30]. Отдельное внимание заслуживает подход к оценке интеллектуального капитала с точки зрения психологического восприятия и мыслительной деятельности как отдельного индивидуума, так и группы в условиях формирования системы организационного поведения (рисунок 1.2).



**Рисунок 1.2. Методический подход к структуре интеллектуального капитала компании [112]**

Значительный научный и практический интерес представляет разработанная Л.Е. Никифоровой структурная модель интеллектуального капитала. Эта модель характеризуется расширенной трактовкой рыночного и структурного компонентов интеллектуального капитала и усложнением взаимосвязей между компонентами. В модели, представленной Никифоровой Л.Е. [136], [137], структура интеллектуального капитала организации представлена тремя компонентами - рыночным, человеческим, структурным (организационным), отношения и взаимосвязи между элементами которых обеспечивают синергетический эффект (рисунок 1.3.)



Рисунок 1.3. - Структурно-логическая модель интеллектуального капитала организации [136], [137]

Следует отметить, что наряду с традиционными подходами, представленными в данном исследовании, современные учёные ([60], [81], [138], [141], [142] и др.) предлагают и другие структурные элементы интеллектуального капитала:

- эмоциональный капитал, определяющий внешний образ организации, уровень её известности в глазах внешних потребителей и собственных сотрудников.
- инфраструктурный капитал, включающий совокупность интеллектуальных ресурсов, выполняющих определённую вспомогательную роль в общей структуре интеллектуального капитала (информационные технологии, сетевые системы связи, управленческие процессы, организационная структура);
- отрицательный капитал, рассматривается по отношению к отдельным элементам капитала в соотношении их со стоимостью каких-либо активов организации, или совокупность особенных или специфических знаний, псевдознаний, навыков, моральных или психологических отклонений личности, приносящей ей доход за счёт противоправной деятельности;
- социально-культурный капитал, выступающий как совокупность социальных коммуникаций работников, их взаимосвязей и отношений, развитых вербальных способностей личности к эффективному общению и взаимодействию с людьми;
- интеллектуальные способности - потенциальные возможности отдельных лиц, способных производить те или иные сложные работы и операции;
- активы интеллектуальной собственности, которые принадлежат компании и защищаются законом (патенты, лицензионные соглашения, идеи, ноу-хау, бренды, торговая марка, название, дистрибутивные каналы и различные благоприятные для компании соглашения, и контракты);

- активы инфраструктуры, представляющие собой интеллектуальные активы, обеспечивающие функционирование компании (философия управления, общая культура, процессы управления и бизнес-процессы);
- гуманитарные активы – используемые компанией интеллектуальные активы, прежде всего, знания, умения, которые принадлежат служащим фирмы;
- трудовые ресурсы – индивидуальные интеллектуальные способности персонала, профессиональные знания и опыт (в т. ч. уровень образования и квалификации), уровень инновационной активности и прочие результаты длительного (происходящего в течение всей жизни) процесса интеллектуальной деятельности конкретных личностей, составляющих основу кадрового состава предприятия;
- информационно-интеллектуальные ресурсы – совокупность научно-производственных, финансовых, маркетинговых, организационно-управленческих, кадровых, информационно-технологических, информационно-управленческих, юридических и других идей, методов, инструментов, технологий и различных форм существования информации, полученных в результате интеллектуального труда сотрудников предприятия и обуславливающих возникновение ее конкурентных преимуществ.

Каждый из представленных вариантов структуры интеллектуального капитала, его модели и теории уникальны, поскольку отражают специфику функционирования различных направлений деятельности и его существенные содержательные компоненты. При всех существующих различиях, структурные компоненты в этих теориях созданы человеческим интеллектом. Они существуют в виде знаний, не отделимых от обладающих ими людей, образуют своего рода субъективные условия применения этих знаний для повышения конкурентоспособности предприятий и организаций, материализуются в продуктах и объектах интеллектуальной собственности.

Вместе с тем, исследование содержания и структурных компонентов интеллектуального капитала показывает, что данный вопрос проработан недостаточно. В ряде работ происходит сужение представлений об этом важном экономическом явлении, что приводит к исключению тех или иные важных звеньев рассматриваемой структуры. Очень часто вне поля анализа российских учёных остаются важные аспекты интеллектуального капитала, связанные со спецификой его реализации в экономике знаний, активизацией конкурентного противоборства, трансформациями философии и стратегии управления, взаимодействием с потребителями продукции, изменениями корпоративной культуры и делового сотрудничества.

По мнению автора, разделение интеллектуального капитала на структурные компоненты, включающие всю совокупность элементов данной категории, имеет принципиальное значение с точки зрения поиска источников его увеличения и оценки эффективности его использования. Выделение структурных элементов интеллектуального капитала имеет большое значение не только с теоретико-аналитической, но и с практической точки зрения, позволяя достоверно выявить объект и субъект управления, построить оптимальные организационно-управленческие связи между ними.

В целом можно говорить о том, что комплексная структура интеллектуального капитала, с точки зрения автора, включает в свой состав следующие основные элементы: человеческий, структурный (организационный), социальный, потребительский (клиентский), управленческий и инновационный капитал (таблица 1.3.).

Таблица 1.3.

**Характеристика структурных элементов интеллектуального капитала (авторские разработки)**

<b>ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ</b>		
<b>Человеческий капитал</b>	<b>Структурный (организационный) капитал</b>	<b>Социальный капитал</b>
Знания и умения, творческие способности, компетенции и способности к интеллектуальному труду, образование, ценностные установки, мотивации, лояльность, психометрические характеристики персонала	Организационная структура компании, технологии управления и производства, процессы, методы, техническое и программное обеспечение, информационные системы, базы данных, информационные сети, технологическая инфраструктура	Связи и взаимоотношения сотрудников, разделяемые людьми нравственные обычаи, традиции, ценности и нормы, социальные сети и сетевые конфигурации, накопленное доверие
<b>Потребительский (клиентский) капитал</b>	<b>Управленческий капитал</b>	<b>Инновационный капитал</b>
Общение и взаимодействие персонала организации с клиентами, поставщиками и потребителями, контракты, соглашения, репутация компании, бренд, товарные знаки, каналы распределения продукции, портфель заказов, отношения с клиентами	Философия и стратегия управления, корпоративная культура, управленческие способности, знания, умения, опыт управленческих решений руководителей, лидерский потенциал, конфликтологическая компетентность, нацеленность персонала на решение стратегических задач	Патенты на изобретения, лицензионные соглашения, научно-производственные идеи, ноу-хау, защищённые коммерческие права на интеллектуальную собственность

Человеческий капитал выступает ведущим компонентом интеллектуального капитала. Концептуальные основы теории человеческого капитала были заложены во второй половине XX века Теодором В. Шульцем, опубликовавшим в 1961 г. работу «Инвестиции в человеческий капитал» [249], а также в работах Г. Беккера, который обосновал эффективность вложений в человеческий капитал и сформулировал экономический подход к человеческому поведению [204]. Гэри Беккер рассматривал человека в контексте с вещественным капиталом, используемым в производстве, а образование определялось им как форма инвестиций в человеческий капитал [34]. По его мнению, в состав инвестиций в человека включаются также расходы на воспитание подрастающего поколения, здоровье работников и членов их семей, поиск информации, смену работы и другие вложения, способствующие развитию производительной силы работника, его культурному и интеллектуальному росту» [35].

В дальнейшем, в работах ряда зарубежных ученых ([209], [225], [229], [244], [246],) человеческий капитал рассматривается не только как социальный фактор развития, но и как интенсивный производительный фактор экономического развития, мера воплощенной в человеке способности приносить доход. Так, по мнению Й. Рууса, С. Пайка и Л. Фернстрёма, человеческий капитал представляет собой совокупность интеллектуальных ресурсов, которые используются индивидом или организацией для получения дохода [159].

Западные учёные особое внимание уделяют вопросам инвестирования в человеческий капитал, его использованию в практике управления образованием и повышению квалификации на макро и микроуровнях. Характерным примером данных трудов является работа О. Нордхока «Человеческий капитал в организациях», где автор осуществляет исследование микроэкономических аспектов проблем формирования и эффективного использования человеческого капитала, оценке его применения в современном мире» [237].

В нашей стране исследования человеческого капитала получают развитие в работах Е.А. Бренделевой [43], Р. Ш. Гусейновой [73], А.Л. Гапоненко [62], А.И. Добрынина [76], Р.И. Капелюшникова [94], Ю.П. Лежниной [107], Э.А. Локтионовой [110, 111], А.Х. Мамбетова [120], И.И. Плотникова [149], Н.Ю. Четыркиной [192] и др. В этих и последующих исследованиях рассматривались содержание и сущностные характеристики человеческого капитала, его категориальный аппарат, анализировались проблемы взаимосвязи структурных компонентов интеллектуального капитала, выявлялись вопросы функционирования, управления в условиях инновационной экономики.

В связи с переходом к условиям инновационной экономики, возрастает необходимость внедрения инноваций в сферу управления человеческим капиталом. Матрица основных инновационных технологий управления человеческим капиталом представлена автором на рисунке 1.4.

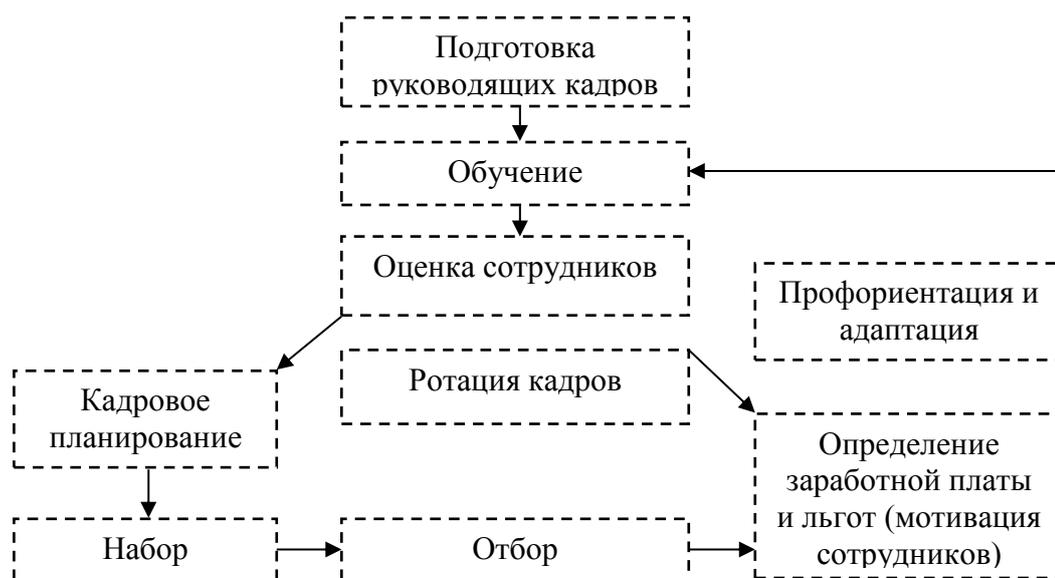


**Рисунок 1.4. - Матрица основных инновационных технологий управления человеческим капиталом (авторские разработки)**

На уровне управления человеческим капиталом инновационной технологией является последовательность кадровых процессов, позволяющих реализовывать стратегию развития компании.

Человеческий капитал рассматривается отечественными учёными как фундаментальная экономическая категория, особая форма человеческой жизнедеятельности, продукт трансформации постиндустриального общества, изменяющегося в процессе исторического развития к его современному состоянию, запас знаний, способностей и мотиваций человека, его творческих и мыслительных способностей, моральных ценностей, культуры труда, накопленного опыта.

Автором предлагается следующая последовательность кадровых процессов, представленная на рисунке 1.5.



**Рисунок 1.5 - Инновационная технология управления человеческим капиталом (авторские разработки)**

Самым эффективным инструментом управления признаны групповые методы. Технологию управления человеческим капиталом необходимо рассматривать во взаимосвязи, поскольку значимость и первостепенность роли региона и компании трудно разделимы.

Один из вариантов формализованной модели комплексного анализа человеческого капитала на корпоративном уровне представлен автором на рисунке 1.6.



**Рисунок 1.6- Модель комплексного анализа человеческого капитала на корпоративном уровне [114]**

Если на первых этапах исследования человеческого капитала в его состав включались только затраты на специальное образование работников, то в настоящее время сюда включаются затраты на их воспитание, здравоохранение, науку, культуру и информационное обеспечение, а также

добавляются затраты на подготовку управленческой государственной элиты, обеспечение национальной безопасности, повышение качества жизни граждан, развитие институтов гражданского общества, расширение масштабов инвестирования капитала.

Таким образом, человеческий капитал включает в себя совокупность воплощенных в человеке экономически ценных знаний, навыков, профессиональных компетенций, мотиваций, его способность к восприятию и продуцированию новой информации. В широком плане его можно рассматривать как важный фактор экономического и социального развития общества, обеспеченного организацией системы непрерывного образования, укреплением здоровья граждан и его демографическим развитием, улучшение качества рабочей силы, созданием комфортных условий жизнедеятельности работников. В качестве характеристики данного вида капитала часто используется уровень креативности и инновационности выполнения работ сотрудниками.

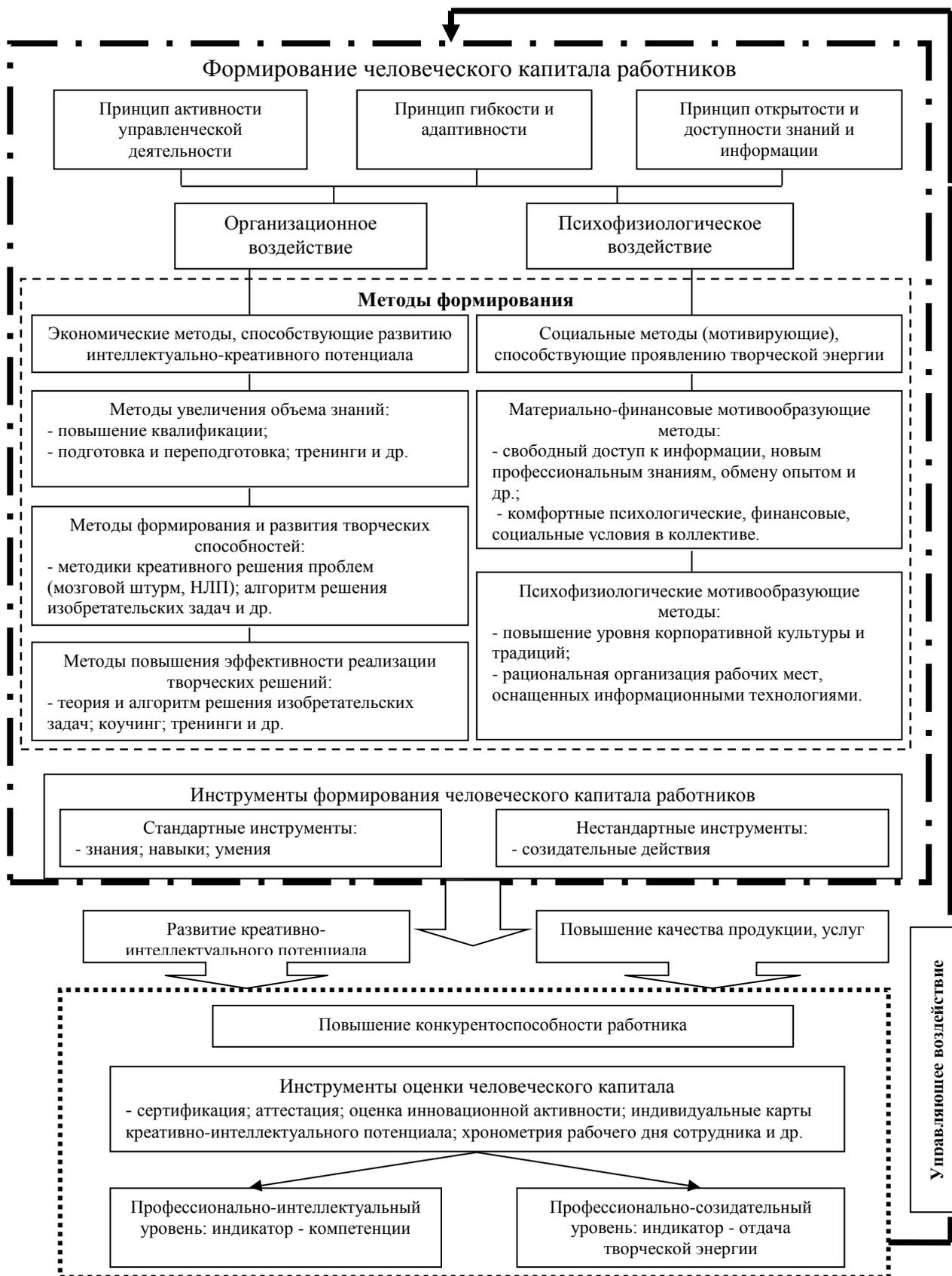
В отличие от других видов капитала человеческий капитал не принадлежит организации, поскольку знания, практические навыки, творческие и мыслительные способности людей, личные и лидерские черты аккумулируются у конкретных сотрудников компании. Он способен накапливаться с годами, имеет более длинный инвестиционный период, высокую степень риска и более разнообразные формы отдачи. Для приобретения и обладания человеческим капиталом, извлечения экономической выгоды из знаний, навыков, способности и опыта работников, имманентно принадлежащих последним, следует прикладывать длительные усилия, значительные финансовые средства, а также моральные усилия.

Человеческий капитал выступает как важный ресурс формирования экономической и социальной политики государства по повышению благосостояния общества и его граждан. Человеческий капитал позитивно влияет на производительность труда работников, повышает уровень его эффективности и рациональное использование личных ресурсов. Повышение

уровня образования способствует «аппликационному эффекту», поскольку работники, в новом состоянии стремятся осваивать новые технологии и инновационные продукты, а также внедрять их в свою производственную и потребительскую практику. Накопление человеческого капитала повышает не только скорость, с которой распространяются, но и скорость, с которой генерируются научные, технические и организационные открытия и изобретения.

Управление формированием и развитием человеческого интеллектуального капитала является основой эффективной деятельности в организации. Для проведения мониторинга эффективности управления человеческим капиталом, а также совершенствования системы управления, необходима инновационная методика оценки человеческого капитала работников компании.

Разработанный автором диссертационного исследования методика формирования человеческого капитала компании, состоит из элементов организационного, психологического, физиологического воздействия на человеческий капитал работников, результатом которого является повышение профессиональной, интеллектуальной отдачи (рисунок 1.7).



**Рисунок 1.7. - Методика формирования человеческого капитала организации (авторские разработки)**

Структурный (организационный) капитал - система отношений, управленческих и технологических процессов, форм, процедур и структур, возникающих в организации по поводу производства, распределения и потребления. Согласно Л. Эдвинсону «организационный капитал — это то, что остается в компании, когда работники вечером расходятся по домам». Сюда входит определённая совокупность накопленных знаний, функционирующих бизнес-структур, управленческих систем, механизмов и технологий, созданных самой организацией и ее поставщиками, вносящими свой вклад в создание соответствующих базовых ценностей [198].

Существуют различные подходы к пониманию содержательных компонентов организационного капитала. По мнению Й. Рууса, С. Пайка, Л. Фернстрёма сюда входят: бренды, торговые знаки, сервисные предложения, продуктовые концепции, патенты и другая интеллектуальная собственность, а также организационная структура компании, бизнес-процессы, бизнес-системы, бизнес-структуры, информация на бумажных носителях, информация в базах данных, программное обеспечение, организационная культура [159]. Л. Эдвинссон включает в организационный капитал инновационный и процессный компоненты. Инновационный капитал представляет собой инновационные разработки и научные исследования, как часть интеллектуальной собственности в составе нематериальных активов. Процессный капитал состоит из инфраструктуры компании (иерархия уровней управления, бизнес-процессы и др.) [198].

Обобщая представленные точки зрения, следует выделить следующие классификационные компоненты структурного (организационного) капитала: организационную структуру компании, технологии управления и производства; технологическую инфраструктуру; бизнес-процессы; наличие деловых партнеров, гибкой и эффективной деловой сети; интеллектуальную собственность и базы данных; резервы по новой продукции; техническое и программное обеспечение; информационные сети и системы; контракты на снабжение; сбыт и рекламу.

Организационный капитал является собственностью компании и требует постоянного инвестирования с учётом инновационных изменений, происходящих на рынке. В условиях развития общества знания данный вид капитала достаточно быстро теряет свою ценность, если его элементы не материализованы в продуктах или вовремя не получили авторские права. Поэтому необходимы значительные инвестиции в организацию исследовательской деятельности, а также постоянное совершенствование корпоративной культуры, позволяющей развивать ценностно-нормативные атрибуты, мотивационные механизмы и социальные коммуникации, создающие уникальное лицо организации и её деловую репутацию.

Для успешного функционирования организации необходимо иметь достаточно гибкую организационную структуру компании, осуществлять масштабную научно-исследовательскую деятельность, активно использовать современные технологии управления и мотивации персонала, осуществлять процессы информатизации и компьютеризации производственных процессов.

Социальный капитал представляет собой определённую систему социальных коммуникаций, ценностно-ориентированных норм и отношений, которые управляют взаимодействиями людей и обеспечивают экономическое и социальное развитие организации. Современное понимание социального капитала, утвердившегося в социальных науках, основывается на взглядах П. Бурдьё, считающего, что социальный капитал выступает как «совокупность реальных или потенциальных ресурсов, связанных с обладанием устойчивой сетью более или менее скоординированных отношений взаимного знакомства и признания — иными словами, с членством в группе», которые формируются обязательствами, то есть связями и отношениями. П. Бурдьё исследовал различные формы капитала и утверждал, что экономический, культурный, социальный и символический капиталы обладают способностью интегрирования. Причём, социальный капитал, по его мнению, включает связи, необходимые для максимального использования экономического и

культурного капиталов, обеспечивая работникам доступ к экономическим ресурсам [55].

Дж. Коулман понимал социальный капитал как индивидуальный ресурс личности для достижения ею личных и коллективных целей, исходя из максимизации пользы [212]. Формирование и развитие социального капитала позволяет достигать определённых целей и устанавливать межличностные отношения, выгодные для различных участников управленческих отношений. Дж. Коулман считал, что социальный капитал представляет собой потенциал взаимного доверия и взаимопомощи людей, которые целенаправленно его формируют для выполнения своих обязательств [105].

Аналогичных взглядов придерживался Р. Патнэм, который исследовал социальный капитал в контексте анализа институтов, политического и социального нормотворчества на их основе и считающего его главным источником эффективного управления и экономики, показателем сотрудничества [40]. По мнению учёного, социальный капитал содержится в различных социальных организациях общества, которые обеспечивают координацию и кооперацию жизнедеятельности общества, успешное функционирование и взаимодействие людей [240].

По мнению Ф. Фукуямы, социальный капитал определяется как способность людей создавать совместную коллективную общность для достижения единой цели. Такое объединение и общая солидарность возможны только при наличии разделяемых всеми членами коллектива социальных норм и ценностей, а также готовности сотрудников подчинять свои личные интересы интересам коллектива. В результате в группе формируется доверие как ожидание предсказуемости честных действий каждого работника в соответствии с нуждами окружающих и общепринятыми нормами поведения Фукуяма [187].

В целом, социальный капитал как определённый ресурс обеспечивается взаимодействием работников, интегрированных в систему социальных отношений. Его основным отличием от других форм капитала является

«воплощение» не в субъектах или объектах, а в социальных связях и отношениях субъектов деятельности, право собственности которого нельзя приобрести или передать другому лицу. Создание и развитие социального капитала связано с обменом знаниями, которые передаются обществом через процесс образования и социализации личности.

Основными компонентами социального капитала являются: социальные связи и взаимоотношения сотрудников, уровень и качество их образования, социальное признание, разделяемые людьми нравственные обычаи, традиции, ценности и социальные нормы, социальные сети и сетевые конфигурации, социальное взаимодействие и накопленное доверие, как основополагающие элементы системы социального капитала.

Социальный капитал как комплексное явление включает в себя различные формы и виды. Выделяются следующие относительно самостоятельные формы социального капитала:

-структурный капитал, включающий в себя сети, ассоциации, институты, а также правила и регламенты, которые регулируют их функционирование;

-когнитивный капитал, состоящий из отношений, норм, поведения, разделяемых ценностей и доверия [55].

Учитывая его функционирование на внутри и внешне организационном уровнях целесообразно разделять социальный капитал на микроуровне (домашние хозяйства, предприятия малого и среднего бизнеса, небольшой населенный пункт или микрорайон города), мезоуровне (крупные бизнес-структуры, организации (объединения, регионы) и макроуровне (государство и его социальные институты, государственные объединения).

В условиях расширения управленческого взаимодействия, распространения социальных сетей, приобретают особую значимость развитие системы социальных коммуникаций, заложенных в основе социального капитала, формирование позитивных личных отношений между сотрудниками, а также обеспечение бесконфликтного взаимодействия в производственных коллективах и организационных структурах, что

способствует эффективному экономическому и социальному развитию общества.

Потребительский (клиентский) капитал — это совокупность устойчивых связей и отношений с поставщиками, инвесторами, клиентами и потребителями, обеспечивающие фирме устойчивый уровень прибыли. Теория клиентского капитала получает своё развитие во второй половине XX века в рамках концепции интеллектуального капитала. Её развитие связано с ростом конкуренции за клиентов в условиях глобализации мировой экономики, усилением международной конкуренции и межгосударственной интеграции экономических систем. В научный оборот это понятие было введено Х. Сент-Онжем в работе «Организация управления», где он рассматривал клиентский капитал как часть интеллектуального капитала наряду со структурным и человеческим капиталом [245].

В условиях формирования экономики знаний и развития информационных технологий появилась CRM-концепция как теория управления взаимоотношениями с клиентами. В рамках данной концепции Э. Пэйн рассматривает клиентский капитал как добавочную ценность, которую получает компания в результате предложения клиентам выгодных условий сотрудничества и формирования на этой основе долгосрочных взаимоотношений с ними [156].

В целом, по мнению учёных, потребительский (клиентский) капитал выступает как важный нематериальный актив компании, обеспечивающий ей получение добавленной стоимости и устойчивое конкурентное преимущество на рынке. Он является неосязаемым активом, который не обладает физической субстанцией. Вместе с тем, этот капитал наделяет собственника правами и привилегиями, генерирует доходы для владельца. Поэтому, в настоящее время многие фирмы и организации рассматривают клиентский капитал в числе приоритетных, включают его в базовые стратегии своего развития, обеспечивая себе экономический успех и прибыль. Об уровне его развития и эффективности деятельности компании свидетельствуют такие показатели,

как доля предприятия на рынке, отношение портфеля заказов к объему выручки, рекламные расходы, «марочная» наценка на товары фирмы, уровень повторных покупок, удовлетворенность клиентов и т. д.

По своей природе данный капитал образуется в результате формирования положительного отношения клиентов по отношению к фирме и её продукции. Размер и масштабы клиентского капитала, наращивание и капитализация активов зависят от численности, платежеспособности и лояльности клиентов, инвесторов и поставщиков. Его основными структурными элементами выступают: коммуникации персонала организации с клиентами, поставщиками и потребителями, контракты, соглашения, репутация компании, бренд, товарные знаки, каналы распределения продукции, портфель заказов, отношения с клиентами.

Управленческий капитал – это способности руководителей компании организовывать совместную работу сотрудников, обеспечивающих эффективность функционирования и экономическое развитие компании. Понятие управленческого капитала как особой формы интеллектуального капитала получило своё развитие в работах Т. Стюарта [251], Р. Свейби [253], Л. Эдвиссона [198], А. Холла [190] и других ученых, считающих, что человеческий, организационный, социальный и другие виды интеллектуального капитала функционируют через деятельность менеджмента компании, оказывают на него определяющее воздействие. По мнению учёных, управленческий капитал выступает как совокупность управленческих способностей, знаний, умений, опыта управленческих решений человека, дающих возможность получать доход компании.

Вопросы системы управления требуют постоянного исследования и совершенствования. Творческий потенциал и инновационное развитие зависят от правильно избранной философии и стратегии управления предприятием, которые при неквалифицированном подходе могут превратиться в дестабилизирующий фактор, а при правильно организованной системе управления проявить себя в полную силу. В рыночной экономике без

организованного и методического применения на предприятии знаний и информации невозможно представить развитие организационной структуры производства, соответствующей современным и перспективным требованиям.

Эффективному формированию и проявлению управленческого капитала на уровне организации способствуют: нравственные ценности и моральные нормы, существующие в данном обществе, система мотивации, побуждающая людей раскрывать свой творческий потенциал, инновационные подходы к реформированию жизненного пространства людей, конкуренция человеческих талантов.

В современных условиях важнейшей чертой профессионализма руководителей становится конфликтологическая компетентность, позволяющая точно разбираться в истинных причинах и движущих силах конфликтного противоборства, личностных особенностях конфликтующих сторон, их эмоциональных состояниях, планируемых стратегиях конфликтной деятельности и возможных приемах воздействия. Компетентность руководителя в области конфликтологии способствует успешному управлению и разрешению конфликтов, выступая в качестве «третьей стороны», оказанию влияния на участников конфликта, снижению уровня конфликта и, таким образом, совершенствованию результативности деятельности организации.

Инновационный капитал — это совокупность ресурсов компании производить наукоемкую продукцию и взаимодополняемые услуги в процессе создания и монетизации нового знания (инноваций), отвечающего требованиям мирового рынка. Инновационный капитал обеспечивает эффективность и конкурентное преимущество компании за счет потенциала генерирования новой стоимости. Эффект от применения инновационного капитала в виде прибыли может возникать разнонаправленно. Он может проявляться сразу в виде повышения эффективности производства и роста доходности, быть отложенным из-за ошибок в системе управления или неготовности к её практическому применению, иметь негативные последствия

при отрицательном отношении персонала к данной инновации или соответствующей деятельности конкурентов. Кроме этого, приобретение инновации может иметь намеренный характер для сохранения технологического преимущества и ограничения допуска к новым технологиям и инновациям конкурентов.

Научно обоснованная и правильно выбранная стратегия развития инновационного капитала не только способствует успешному функционированию организации, но и позволяет удовлетворять потребности человека в оплачиваемой работе, обеспечивать его образование, обучение и переподготовку, осуществлять выбор профессии и место работы, развивать трудовую мотивацию, заинтересованность в высокоэффективном труде и возможность такого труда, основанного на профессиональной квалификации и работоспособности.

Следует подчеркнуть, что все структурные компоненты интеллектуального капитала тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены друг другом. Знания, умения и творческие способности работников воплощаются в организационную структуру и процессы организации, которые непосредственно зависят от складывающейся системы взаимоотношений сотрудников, формируемых в коллективе нравственных обычаев, ценностных ориентаций и норм поведения. В свою очередь, складывающаяся система корпоративной культуры активно воздействует на деловое сотрудничество, взаимодействие с клиентами и поставщиками, укрепляя репутацию организации совершенствуя её инновационный капитал.

Таким образом, в организации происходит круговорот интеллектуального капитала: от человеческого до инновационного и обратно. Поэтому для успешного формирования интеллектуального капитала организации необходимо эффективное взаимодействие, взаимопроникновение различных видов интеллектуального капитала, создание при этом синергетического эффекта. В частности, только при перекрестном влиянии одних частей интеллектуального капитала на другие осуществляется перенос и закрепление

знаний из сферы взаимодействия с внешними контрагентами во внутрикорпоративные системы с целью дальнейшего использования сотрудниками [84].

Исходя из вышесказанного, интеллектуальный капитал представляет собой сложный экономический феномен, включающий в себя совокупность различных элементов, существующих в результате их взаимодействия. Нельзя инвестировать в каждый из структурных компонентов по отдельности, если хочешь, чтобы они поддерживали друг друга, создавая синергетический эффект. Именно в этом случае, происходит перекрестное влияние одних видов нематериальных активов на другие.

В условиях перехода страны на инновационный путь развития первостепенное значение приобретает совершенствование институциональной инфраструктуры рынка интеллектуального капитала. Под институциональной инфраструктурой рынка интеллектуального капитала понимается «совокупность компаний, регулирующих органов и правовых актов, обеспечивающих взаимодействие между субъектами отношений» направленная на формирование внешних условий хозяйствования для успешного создания и коммерциализации интеллектуальных продуктов [95].

Сюда относятся:

- взаимосвязанные институты, обеспечивающие условия приращения знаний и технологий, расширяющие возможности использования инновационной интеллектуальной деятельности,

- учреждения и организации, реализующие функции генерации, коммерциализации и внедрения знаний, формирующие интеллектуальный потенциал работников и их готовность к творческой, созидательной деятельности, способствующие повышению эффективности инновационной деятельности предприятий, функционированию объектов интеллектуальной собственности с помощью правовых институтов,

- нормативно-правовые механизмы государственного регулирования экономических отношений,

-институты саморегулирования и стимулирования деятельности работников, связанные с применением неформальных норм, ценностных ориентаций, лучших практик бизнеса, отраслевых и корпоративных стандартов и др. [186]

Следует признать, что существующая в нашей стране институциональная инфраструктура не обеспечивает сбалансированного доступа к интеллектуальным ресурсам и услугам для участников инновационного процесса, что ограничивает коммерциализацию результатов научно-технической деятельности. Остаётся высоким уровень теневого сектора и криминализации экономики, коррупции в институтах государственной власти, недостаточно защищена интеллектуальная собственность, затруднён доступ к информационным базам и инвестиционному обеспечению, реализации инвестиционных и инновационных проектов. Требуется развитие институциональной среды бизнеса, правоприменительная судебная практика, система обучения, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров для деятельности в условиях становления общества знания. Полноценному развитию человеческого капитала и формированию квалифицированных трудовых ресурсов препятствует недостаток стимулов и условий его развития, отсутствие системного, научно обоснованного реформирования системы образования, непрекращающееся сокращение численности трудоспособного населения и др.

Современная институциональная инфраструктура развития интеллектуального капитала в обществе знаний многопланова и включает в себя различные виды: производственно-технологическую, информационно-цифровую, финансово-экономическую, экспертно-консалтинговую, социально-экономическую, маркетинговую, территориальную инфраструктуру (таблица 1.4).

Таблица 1.4.

**Характеристика видов институциональной инфраструктуры  
интеллектуального капитала (авторские разработки)**

<b>№ п/п</b>	<b>Виды институциональной инфраструктуры</b>	<b>Компоненты институциональной инфраструктуры</b>
1.	производственно-технологическая	инновационные организации, производственно-технологические кластеры, центры опережающего развития, научно-технологические парки, технопарки, центры трансферта новых технологий, инкубаторы бизнеса и технологий; научно-исследовательские центры и лаборатории, центры патентной защиты
2.	информационно-цифровая	аналитические, информационные, научно-координационные, мониторинговые центры, информационного доступа, опережающего развития, обеспечения научно-технической информацией, патентные бюро
3.	финансово-экономические	инвестиционные государственные и коммерческие банки, фонды содействия и поддержки предпринимательства, венчурные инновационные фонды, институты социально-экономических исследований, производственных инноваций, центры опережающего технологического развития
4.	экспертно-консалтинговые	консультационно-экспертные центры, экспертно-консалтинговые организации, центры инжиниринговых экспертиз, институты научно-технической, экономической и управленческой экспертизы (ВАК, гранты), обеспечения интеллектуальной собственности
5.	социально-экономические	учреждения и организации системы образования, подготовки и переподготовки кадров, научные организации, входящие в РАН, инновационно-образовательные кластеры федерального и регионального уровней, институты здравоохранения, культуры, центры социальной реабилитации, помощи и защиты граждан, занятости населения, помощи семье и детям, молодёжные биржи труда, некоммерческие

		экологические организации и фонды, волонтерские организации
6.	маркетинговые	фондовые биржи высокотехнологичных компаний, биржи интеллектуальной собственности, выставочные центры, рекламные и маркетинговые агентства
7.	территориальные	региональные инновационно-образовательные кластеры, центры опережающего развития, экологические, мониторинговые, многофункциональные центры

Слаженная, динамично развивающаяся институциональная инфраструктура способствует активизации финансирования со стороны домашних хозяйств, органов государственной власти, бизнес-сообщества в физическое, психологическое и социальное здоровье человека, его природный капитал, уровень образования и профессиональные компетенции. При этом, мобильность институциональной системы, эффективность функционирования институтов действующей инфраструктуры рынка являются важным условием обеспечения взаимодействия и взаимовлияния инновационной сферы и рынка интеллектуального капитала, возрастающая роль которого осуществляется в связи с интенсивными структурными преобразованиями и активизацией инновационных процессов в российской экономике.

Важнейшим условием развития рынка интеллектуального капитала выступает институт государства, развитие и адаптация которого представляет собой процесс постоянный и во многом зависящий от социально-экономического уровня развития общества. В новых условиях функционирования необходимо изменение управленческих функций государства, которые предполагают активизацию роли регулятора и координатора формирующейся системы рыночного обращения результатов интеллектуальной деятельности, обеспечивающего формирование национальной инновационной системы как одного из основных источников устойчивого экономического роста. Государство должно создавать

благоприятные для инновационных предприятий экономические и организационно-правовые условия для расширения масштабов интеллектуальной деятельности, создания инновационных продуктов, трансфера новейших технологий, проектирования бизнеса, научного консультирования, информационно-аналитического обеспечения всех субъектов рыночной экономики.

Институциональные условия развития интеллектуального капитала в экономике знаний предполагают активизацию роли регионального корпоративного сектора, обеспечивающего каналы распространения знаний между отраслевыми предприятиями и организациями. Такое положение связано с тем, что значительная часть интеллектуальных ресурсов и знаний, необходимых для осуществления экономической деятельности агентов, включено в корпоративную деятельность и такие знания не переносятся из одной отрасли в другую. В этих условиях, региональным органам государственной власти и корпоративному бизнес-сообществу необходимо укреплять совместную деятельность по активизации инновационных усилий, обеспечивающих подготовку персонала, осуществлению мониторинга идей, открытий, изобретений, уделяя особое внимание формированию банка креативно-эффективных инноваторов.

Необходимым условием развития интеллектуального капитала является формирование качественно новых отношений между работниками организации и ее руководством. Высококвалифицированный современный специалист заботится о повышении своего интеллектуального и культурного уровня, поскольку «продает владельцам компании уже не свою способность к труду, а конкретные результаты интеллектуальной деятельности» [89]. Поэтому в новых условиях повышается значимость формирования у сотрудников не только профессиональных компетенций, но и творчества, предприимчивости, частной инициативы, креативности, способности к выработке плодотворных бизнес-идей, превращающихся в особый вид человеческого капитала.

Таким образом, важнейшим условием нового качества экономического роста и формирования экономики знаний является адекватная институциональная система развития интеллектуального капитала, предполагающая не только создание эффективного высокотехнологичного производства, но и перевод вектора экономической деятельности на «расширенное воспроизводство» знаний и способностей человека, формирование его мотивации к творчески-трудовой деятельности.

### **1.3. Влияние интеллектуального капитала на устойчивое развитие организации.**

Стремительное развитие инновационной экономики превращает интеллектуальный капитал в основной фактор устойчивого развития. Устойчивое развитие получают организации, обеспечивающие не только ускоренное внедрение новых технологий непосредственно в производство, профессиональное управление финансовыми активами, но и последовательное использование интеллектуального капитала, как важнейшего источника и залога успешного функционирования в условиях конкурентных рыночных отношений.

Формирование экономической системы, основанной на интеллектуальном капитале, функционирующем в инновационной экономике, предопределило необходимость разработки новой модели развития предприятий и организаций. Потребность в создании такой модели обусловлена невозможностью решения общих проблем глобального мира отдельными компаниями, поскольку их «хаотичное» развитие уже не могло удовлетворять стратегические интересы людей. Экономические кризисы, ухудшение экологической обстановки, глобальные социальные и энергетические проблемы явились основной причиной создания концепции устойчивого развития для преодоления негативных последствий трансформаций человеческого общества.

Впервые необходимость учёта экономических, экологических и социальных факторов было заявлено в докладе "Всемирная стратегия охраны природы" (1980), представленном Международным союзом охраны природы и природных ресурсов [256].

В 90-е годы XX века концепция устойчивого развития получает своё дальнейшее обоснование и применяется для объяснения разнообразных социально-экономических и экологических явлений, происходящих в различных сферах общества. Распространённой точкой зрения становится восприятие устойчивого развития в контексте реализации современных проблем, которые не подвергают опасности будущие поколения в плане удовлетворения своих потребностей.

На уровне отдельных государств получают своё развитие программы устойчивого производства и потребления, создаются органы государственной власти, разрабатывающие нормативно-правовые документы национального уровня и осуществляющие деятельность по организации устойчивого развития регионов и отраслей, активизируется переход предприятий и организаций на программы корпоративной устойчивости.

В тоже время, среди авторов отсутствует единое понимание устойчивого развития. Так, Р. Штойер считает, что это «модель, которой руководствуются организации, в своей экономической, социальной или экологической деятельности в краткосрочной и долгосрочной экологической деятельности в краткосрочной и долгосрочной перспективе» [252]. По мнению Т. Диллика и К. Хокертса устойчивое развитие представляет собой «удовлетворение прямых и косвенных заинтересованных сторон компании (таких как акционеры, сотрудники компании, потребители, активистские группы, местные сообщества и прочие), не входящие в противоречие с потребностями будущих поколений заинтересованных сторон» [219].

В докладе «Наше общее будущее», подготовленного для ООН в 1987 г. отмечается, что устойчивое развитие «удовлетворяет потребности настоящего

времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [134].

Анализ международного опыта показывает, что государства, имеющие слабый уровень развития интеллектуального капитала, существуют в режиме неустойчивости, когда сохраняются в значительных объёмах неэффективные производства, отсутствует потребность в использовании современных знаний и технологий, которые, по мнению владельцев предприятий, приводят лишь к дополнительным затратам, неоправданным в условиях нестабильной экономики. Поэтому, в таких государствах, активизация институциональных механизмов и форм общественного сознания по развитию интеллектуального капитала возможно лишь при успехах в социально-экономической сфере и повышении качества жизни граждан.

В целом, достижение устойчивого развития происходит в условиях становления инновационной экономики, когда обеспечивается рост человеческого капитала, инновационного потенциала, интеллектуальных и информационных ресурсов, современных технологий как основы конкурентоспособности экономики. Получает обоснование тезис о взаимозависимости эффективности корпоративного управления от корпоративной устойчивости, необходимости комплексного учёта предпринимателями и менеджерами финансовых, экологических и социальных показателей как важного инструмента не только ведения управленческого учёта, но и всей деятельности компании.

Разработка концепции устойчивого развития, осуществляемой на макроэкономическом уровне, получает своё дальнейшее развитие на микроэкономическом уровне в концепции корпоративной устойчивости, которая, по мнению ряда ученых, выступает как определённая совокупность экономической, социальной и экологической ответственности предприятий и фирм.

Представляется правомерной точка зрения Л.В. Сааковой, которая понимает корпоративную устойчивость как способность сохранять

целостность, воспроизводить свою предпринимательскую деятельность и /или развиваться в условиях воздействия экзогенных и эндогенных факторов среды. В данном понимании устойчивость организации представляет собой характеристику корпоративной структуры воспроизводить свою деятельность и сохранять конкурентоспособность в рыночных условиях [160]. Корпоративная устойчивость обеспечивается достижением среднерыночных показателей эффективности в условиях кратко-, средне- и долгосрочное планирования, выступает инструментом использования возможностей для образования общей ценности путем фокуса на непрерывном улучшении краткосрочной эффективности и долгосрочного роста.

В работах ряда исследователей происходит сопоставление теорий устойчивого развития, корпоративной устойчивости и корпоративной социальной ответственности. Большинство учёных указывают на их взаимосвязанный характер в современном корпоративном управлении и отмечают, что эти теории относятся к различным уровням спецификации и, соответственно, обладают различными инструментами применения. Согласно такому подходу в европейской экономической науке «устойчивое развитие может рассматриваться в качестве нормативной социальной концепции, являющейся основой для двух последующих; корпоративная устойчивость - концепция организации, а корпоративная социальная ответственность - управленческий подход» [252].

Данные концепции различаются также по временным параметрам, последовательности распространения и масштабам применения. Так, концепция устойчивого развития охватывает жизнедеятельность нескольких поколений, связана с цивилизационным развитием и включает в себя экологические процессы, распространяющиеся на социальную и экономическую деятельность. Концепция корпоративной устойчивости связана с социально-экономической и экологической деятельностью организации в масштабах долгосрочного планирования по реализации актуальных потребностей заинтересованных сторон. В свою очередь,

корпоративная социальная ответственность вбирает в себя деятельность по решению экономических, экологических и социальных проблем заинтересованных сторон. Как правило, эта деятельность осуществляется на региональном уровне в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

На всех стадиях формирования, развития и функционирования интеллектуального капитала его воздействие на устойчивое развитие корпораций осуществляется через воспроизводственный процесс, обеспеченный взаимодействием различных институтов общества. Принятие корпорацией стратегии устойчивого развития, изменяет существенные параметры и механизмы согласования общественных и корпоративных целей и интересов, выдвигает на первый план решение не только инновационных задач развития, но и усиливает социальную направленность корпоративной деятельности.

Являясь важными структурными компонентами мировой, национальной и региональной экономических систем, организации определяют направленность интеллектуального развития, экономические тренды и уровень спроса на ключевые ресурсы. Развитие инновационной экономики выдвигает на первый план совершенствование человеческого капитала как совокупности интеллектуальных ресурсов, которые используются индивидом или организацией для получения дохода [159], а также улучшение функционирования организационных структур и управленческих способностей организации к эффективной передаче, генерированию и обмену знаний, воплощению их в готовый продукт. Успешное соединение этих элементов и составляет интеллектуальный капитал компании.

На взгляд автора, два фактора, связанные с особой значимостью информации в современном мире и пониманием интеллектуального капитала как динамической структуры, требуют разработки новых взглядов на блок-структуру интеллектуального капитала, в которой должна быть отражена специфика взаимоотношений между информационным капиталом и капиталом менеджмента (рисунок 1.8).

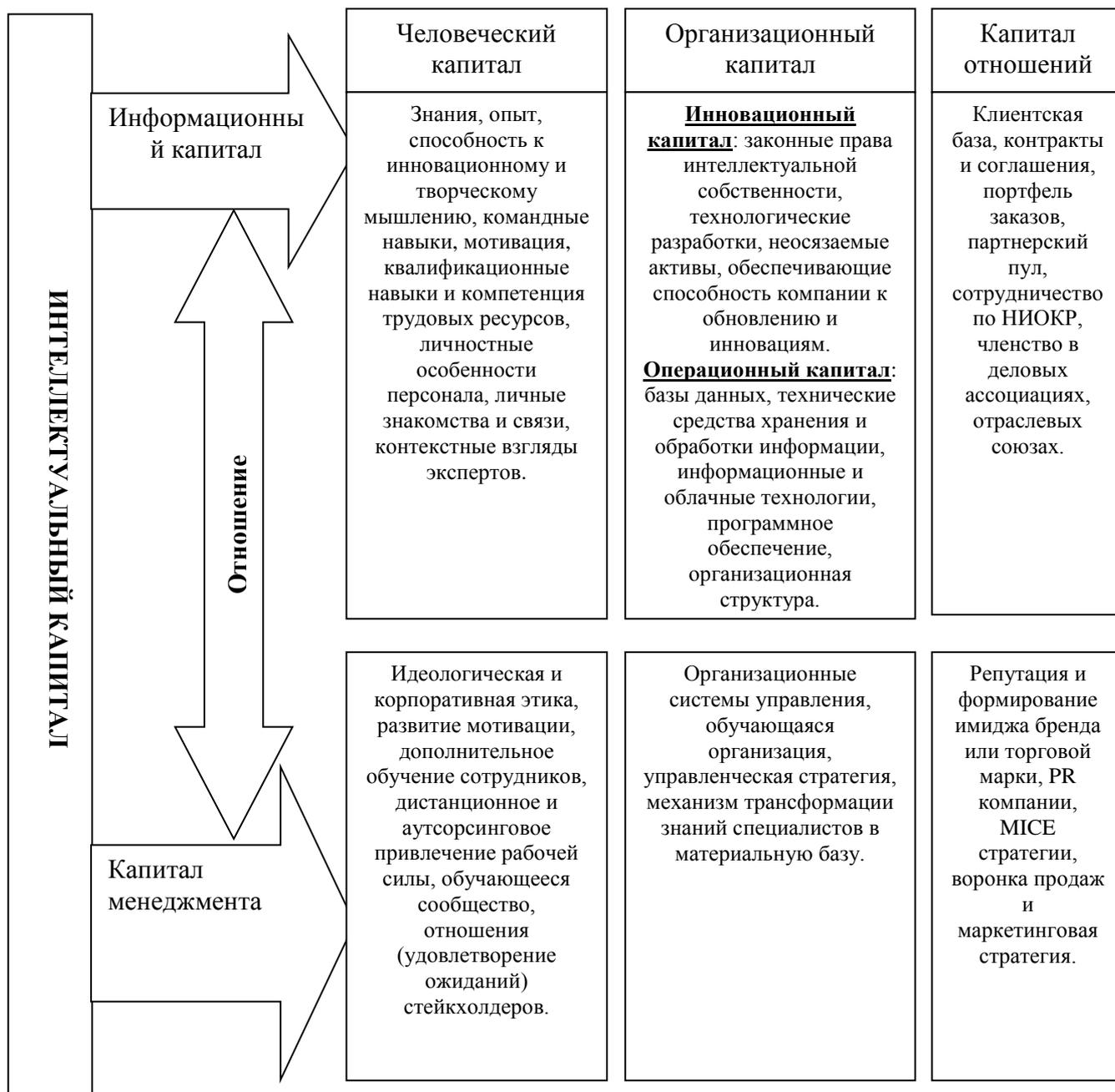


Рисунок 1.8 - Блок-структура интеллектуального капитала (авторские разработки)

Анализ влияния интеллектуального капитала на управление корпоративной устойчивостью позволяет выделить её основные этапы, уровни интеллектуальной активности, общественные ожидания, факторы воздействия, специфику проявления и субъекты управления данным процессом (таблица 1.5).

**Таблица 1.5.**

**Основные этапы и уровни влияния интеллектуального капитала на управление корпоративной устойчивостью  
(авторские разработки)**

Этапы	Уровни интеллектуальной активности	Общественные ожидания	Факторы воздействия	Особенности проявления	Субъекты управления
1970-е годы	Пассивный, связанный с заданным или изначально найденным способом действий	«Ограничительная политика»	Потребности экономического развития, создания новых технологий, обеспечивающих конкурентность и прибыль	Локализация интеллектуальной деятельности, зависимость от интеллектуального потенциала	Руководство предприятий, юридические службы, менеджеры по связям с общественностью
1980-е годы	Пассивный, связанный с формируемыми интересами за счёт внешних стимулов	Реализация социальной политики повышения качества жизни, развитие экологического законодательства	Активизация экономической, политической и социальной активности, расширение потребностей формирования интеллектуального капитала	Мотивационная и инновационная активность персонала, усиление внимания к решению экологических проблем	Менеджеры по экологическим вопросам, проектные менеджеры, сотрудники служб планирования, разработчики процессов

1990-е годы	Эвристический, работники проявляют определённую интеллектуальную активность	Развитие «зелёного консюмеризма»	Повышение уровня инновационности продукции предприятий, интеллектуализация системы управления и взаимодействия с партнёрами и потребителями	Развитие интернет-технологий, коммуникационного взаимодействия, потребность в большом объёме информации и подготовке когнитивных работников	Маркетологи, продуктовые дизайнеры и специалисты по разработке продуктов, специалисты по разработке стратегий и связям с инвесторами
2000-2018 гг.	Творческий, работники проявляют интеллектуальную активность, анализируют свою деятельность, открывают новые способы решения задач	Развитие идей глобализации и цивилизационного развития	Разработка глобальных стратегий развития, деловой активности, расширение сферы деятельности предприятий, её имиджа, организационно-правовых форм	Создание и освоение новых рынков, усиление зависимости от интеллектуального потенциала, синергетический эффект от объединения сотрудников при решении творческих задач	Высшее исполнительное руководство, члены советов директоров, руководители отделов и служб

2019-н/вр.	Креативный, позволяющий эффективно решать инновационные проблемы, используя современные информационно-коммуникационные технологии	Развитие идей национальной идентичности, экологического взаимодействия	Потребность в информационных ресурсах, непрерывном образовании, укрепление кадрового потенциала	Усиление конкурентной борьбы, сокращение уровня освоения новых рынков	Высшее исполнительное руководство, топ-менеджмент корпораций, руководители отделов и служб
------------	---	--	---	---	--

В процессе организационного воздействия происходит развитие креативно-интеллектуального потенциала работников с помощью системы непрерывного образования. Психофизиологическое воздействие на человеческий капитал работников выглядит следующим образом: менеджмент - мотивообразующие методы - интеллект - творческая энергия.

В целом, можно обозначить такой числовой показатель для оценки интеллектуального капитала как уровень интеллектуального капитала (УИК), который представляет собой сравнительную числовую характеристику, является важнейшим интегральным показателем, определяющим конкурентоспособность компании (рисунок 1.9)



**Рисунок 1.9. - Схема определения уровня интеллектуального капитала компании [184]**

В процессе управления УИК компании периодически проводится мониторинг и сравнительная оценка его уровня. Все это дополняется разработкой мероприятий по повышению потенциала и эффективности использования интеллектуального капитала.

Исследование интеллектуального капитала как важнейшего фактора обеспечения инновационности производства, повышения его эффективности и конкурентоспособности позволяет выделить основные направления устойчивого развития организации:

1. Развитие человеческого капитала как ключевого ресурса организации, способного обеспечить ей дополнительную прибыль за счет уникальных конкурентных преимуществ и создать условия для экономического и социального развития региона. Его оценка служит важным показателем организации производства, эффективности системы управления, качества жизни специалистов организации граждан региона. Человеческий капитал выступает как важный объект инвестирования, причем вложения в его развитие являются более выгодными в долгосрочном плане, чем инвестиции в основной капитал и финансовые активы организации.

Практика показывает, что развитие интеллектуального капитала непосредственно зависит не от количественных, а качественных параметров состава работников, уровня их профессионализации, квалификации и организации трудовой деятельности. При этом особое значение придаётся следующим категориям специалистов: работникам, занятым научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками, т.е. подготовкой новых видов производства; менеджменту организации, обеспечивающему разработку и реализацию управленческих бизнес-процессов; контингенту работников, реализующих основные, вспомогательные и обслуживающие производственные процессы. Развитие человеческого капитала в полной мере реализуется при синергетическом эффекте, когда эффективно организована не только трудовая деятельность каждого сотрудника, но и коллективная деятельность всех сотрудников предприятия.

Важное место в управлении персоналом занимает организация системы непрерывного образования, обеспечивающая не только обучение, но и повышение квалификации и переподготовки персонала. Создание такой

системы повышает уровень готовности и способности работников к инновационной деятельности, освоению новых технологий, приборов и механизмов, способствует совершенствованию профессиональных компетенций, активизирует творческий потенциал и командную работу, обеспечивает привлечение к подготовке инновационных решений коллективное мнение и четкое распределение ролевых функций сотрудников.

2. Управление знаниями на всех стадиях трансформации: от неявного их накопления к явному их проявлению в производственном процессе. Эффективность управления знаниями зависит от организационной технологии управления предприятием и повышается за счет применения информационно-коммуникационных технологий.

Устойчивость в конкурентном преимуществе может приходиться к организации, обладающей ресурсами знаний, недоступными конкурентам. Новые знания определяются как результаты интеллектуальной деятельности, непосредственно связанные с оценкой инноваций, создаваемых в процессе разработки новых видов продукции, технологий и методов организации производства и управления. Они интегрируются в общую корпоративную систему знаний для разработки уникального видения и создания новых, более значимых знаний и технологий.

3. Активное использование информационных ресурсов. За последние годы информация стала рассматриваться как самостоятельный элемент бизнес-процессов. Получают широкое распространение поисково-информационные системы и специализированные базы данных, создание корпоративных информационных систем, обеспечивающих управление финансово-хозяйственной деятельностью предприятий с помощью современных управленческих и информационных технологий. Информационные ресурсы повышают эффективность всех сторон корпоративной деятельности, включая производственную, маркетинговую, финансовую, управленческую, кадровую, экологическую, партнёрскую и другие виды. Вместе с тем, высокая степень централизации корпоративной информации делает ее особенно уязвимой и

увеличивает риск утечки данных. Поэтому, обеспечение информационной безопасности становится приоритетной задачей органов и систем корпоративного руководства.

4. Взаимодействие с региональными органами государственной власти и хозяйственными субъектами. Данное направление четко согласовывается со стейкхолдерской теорией развития экономических субъектов, поскольку интеллектуальный капитал непосредственно включается в общую систему хозяйственных связей и коммуникационного взаимодействия организации. Такое взаимодействие с региональным сообществом и клиентами позволяет обеспечивать: реализацию стратегических целей и задач в соответствии с реально складывающейся в регионе ситуацией; формировать конкурентные преимущества, оперативно снижая риск не востребованности продукции; согласовывать взаимовыгодные формы расчета между партнерами; расширять возможности клиентской базы при заключении сделок купли-продажи; выбирать устойчивые отношения с поставщиками и подрядчиками.

5. Организация бизнес-процессов и формирование корпоративной организационной структуры. Организация бизнес-процессов позволяет улучшать производственную деятельность, совершенствовать характер и условия труда, рационализировать загрузку работников на основе автоматизации производства, обеспечивать безотходное производство и экологическую безопасность, улучшать мотивацию и самоорганизацию работников. Научно обоснованная организация бизнес-процессов сокращает длительность производственного цикла, способствует относительной экономии оборотного капитала, обеспечивает лучшую загрузку всех средств производства и работников.

Формирование корпоративной организационной структуры связано с выбором контура организационных структур экономических субъектов. Сюда входят вопросы создания самостоятельных организаций (дочерних структур, филиалов, обособленных подразделений), соответствующих выделению отдельных стадий бизнес-процессов, их обслуживанием и специализацией,

научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельностью, выполнением государственных заказов, территориальной локализацией, рациональным использованием трудовых и природных ресурсов, позволяющих обеспечивать корпоративную конкурентоспособность и укреплять социальную, экологическую и экономическую устойчивость.

6. Развитие корпоративной культуры, направленной на достижение успеха в решении инновационных задач и обеспечении конкурентного преимущества в избранном направлении профессиональной деятельности. Особенно актуально данное направление в периоды неустойчивого развития, когда актуализируется внимание к ускоренному внедрению инновационных разработок для обеспечения прорывов на определённых направлениях деятельности. В этих условиях расширяются масштабы финансирования и организации НИОКР, создания специализированных научно-исследовательских подразделений, проведения мониторинга реализации инновационной деятельности. Особую значимость приобретает формирование культуры инновационной деятельности, умение работать в команде и осуществлять мозговой штурм в процессе совместного обсуждения инновационных проблем, взаимоуважение к позиции оппонентов, мотивация персонала на успешное решение инновационных задач.

7. Учёт репутации организации, её признание, готовность производителя платить за надежность, качество производимой продукции и оказываемых услуг, устойчивость конкретного экономического субъекта. Особенно возрастает значение деловой репутации в условиях нестабильного развития экономики, когда усиливается значимость репутационных рисков, учитывается скорость их распространения и влияние на итоговые результаты работы предприятия. Деловая репутация активно помогает экономическому субъекту на всех стадиях его деятельности: при работе с клиентами, с кредиторами и инвесторами, при выходе на внешние рынки, при распространении своего влияния на другие объекты (Франчайзинговые

отношения) и т.д. До сих пор особо остро стоит вопрос об объективной оценке деловой репутации [33].

Обращает на себя внимание то, что концепция устойчивого развития, так же, как и соответствующая ей терминология достаточно быстро были восприняты компаниями, в том числе и российскими [134]. Базовые идеи и принципы устойчивого развития находят отражение в стратегиях компаний и более или менее последовательно реализуются на практике. Об этом свидетельствует, в частности, структура нефинансовой отчетности международных и российских компаний: доля отчетов компаний по устойчивому развитию постоянно растет. Увеличение количества отчетов по устойчивому развитию, выполненных в соответствии с международными и национальными стандартами нефинансовой отчетности (G-4 [19]; SA 8000 [20]; ISO 14001[21]; Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 54598.1–2012 «Руководство по обеспечению устойчивого развития» [22] и др.) и прошедших все необходимые процедуры заверения, актуализирует вопрос изучения и обобщения опыта компаний по реализации принципов устойчивого развития, выявления особенностей их восприятия бизнесом.

Устойчивое развитие сегодня стало приоритетом для всех крупных международных компаний. Его неотъемлемым элементом является диалог с заинтересованными сторонами, поэтому организации считают значимыми такие мероприятия, которые позволяют им получать обратную связь, лучше понимать ожидания стейкхолдеров и учитывать это в своих программах развития и социальной ответственности.

Так, например, в Программе стратегического развития Группы «ЛУКОЙЛ» на 2018-2027 годы цели устойчивого развития сформулированы следующим образом [275]:

1. Промышленная и экологическая безопасность, надежность и эффективность процессов. Речь идет о снижении количества выбросов и количества аварий, повышении ресурсоэффективности. Наличие огромного опыта выполнения работ, высококвалифицированного персонала,

современных программных продуктов позволяет осуществлять непрерывный процесс научно-инженерного и технологического сопровождения эксплуатации месторождений, ориентированный на экологическую безопасность, совершенствование и поиск инновационных технологий разработки на основе глубокого геолого-промыслового анализа и использования постоянно действующих геолого-гидродинамических моделей продуктивных пластов.

Затраты на реализацию мероприятий ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» «Программы промышленной безопасности, улучшения условий и охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» составили 470 млн 700 тыс. рублей. На природоохранные мероприятия - 3 млрд 381 млн руб. [272]. В 2019 году корпорация провела целый ряд подробных презентаций экологической программы, в 2020 году основной акцент в аналогичных мероприятиях делается на социальных программах, поскольку социальные проблемы сотрудников и населения региона становятся приоритетными в деятельности федеральных, региональных органов государственной власти и топ-менеджмента компании [275].

2. Социальная ответственность, достойный вклад в развитие общества. ЛУКОЙЛ является ответственным работодателем, налогоплательщиком, поставщиком продукции, потребителем товаров и услуг. За счет этого, а также с помощью социальных и благотворительных программ компания стремится внести свой вклад в повышение качества жизни в регионах деятельности.

Реализация внутрикорпоративных социальных программ осуществляется по следующим основным направлениям: повышение размера среднемесячной заработной платы, негосударственное пенсионное обеспечение работников, реализация жилищной программы, оздоровление работников и детей, социальная поддержка молодых специалистов, оказание социальной помощи неработающим пенсионерам, ветеранам войны, пенсионерам предприятия.

На реализацию социальных программ в рамках выполнения Коллективного договора было направлено 628 млн рублей. Особое внимание

уделяется повышению качества непрерывного образования сотрудников. Так, например, финансовые затраты на обучение персонала и оказание информационно-консультационных услуг за отчетный период составили 63 млн. рублей. Внешняя социальная политика компании направлена достижение следующих приоритетов: содействие экономическому развитию, поддержка спорта, продвижение здорового образа жизни, улучшение экологической ситуации в регионах присутствия, поддержка культуры, науки и образования, оказание помощи детским учреждениям. Компания только за прошлый год направила на внешнюю социальную поддержку порядка 9 млрд. рублей [272].

В 2017 году на развитие социальной сферы Пермского края направлено 2 млрд. 270 млн. руб. [274]. За 16 лет Конкурса социальных и культурных проектов реализовано 2 тысячи проектов на общую сумму грантов более 305 млн. рублей.

3. Ответственность организации перед потребителями – стремление предоставить максимальное качество по минимальной цене. В настоящее время, ЛУКОЙЛ работает в более чем 30 странах мира. Компания обеспечивает около 2% мировой добычи нефти (доказанные запасы составляют 16 млрд. баррелей нефтяного эквивалента) и создает рабочие места для более чем 100 000 своих сотрудников, а также создает несколько сотен тысяч рабочих мест в подрядных организациях в смежных отраслях [271].

4. Доходность капитала, возврат инвестиций и непрерывное создание акционерной стоимости. Именно от эффективной экономической деятельности компании, напрямую зависит её способность делать вклад в развитие общества, в создание рабочих мест, в социальные программы, в экологические инновации.

В целом, в основе устойчивого развития организации лежит согласованность интересов и планов компании с основными принципами ООН, общечеловеческими ценностями, глобальными тенденциями и приоритетами национального и регионального развития.

К числу ключевых тем в области устойчивого развития компании «ЛУКОЙЛ» на среднесрочную перспективу относятся:

- Интеграция управления рисками и аспектами устойчивого развития в бизнес-модель и стратегию компании;
- Климатическая стратегия и управление климатическими рисками;
- Основные воздействия на окружающую среду, рациональное использование природных ресурсов и сохранение биоразнообразия;
- Промышленная безопасность;
- Энергопотребление и Энергоэффективность;
- Управление человеческим капиталом;
- Воздействие на социально-экономическое развитие местных сообществ, включая права человека, цепочку поставок, безопасность и качество продукции [275].

В условиях изменения парадигмы цивилизационного развития, связанного с разворачивающимся мировым финансово-экономическим, энергетическим и эпидемиологическим кризисом приобретает особую теоретическую и практическую значимость исследование интеллектуального капитала как ключевого ресурса современных организаций, определение направлений его воздействия на обеспечение устойчивого развития. Стратегическим приоритетом управления интеллектуальным капиталом выступает обеспечение устойчивого развития организации, позволяющее сохранять ее конкурентоспособность, создавать условия для экономической безопасности и являться основой для обеспечения доходности бизнеса.

## **ГЛАВА 2. ОБОСНОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ОРГАНИЗАЦИИ.**

### **2.1. Управление жизненным циклом воспроизводства интеллектуального капитала.**

Динамичное развитие современного общества возможно лишь в условиях интенсивного, устойчивого, направленного развития и воспроизводства личности, её интеллектуальных и творческих возможностей. В передовых корпорациях мира акцентируется внимание на уникальности и исключительной ценности вклада каждого работника и целенаправленном и максимальном использовании его интеллектуального потенциала, являющегося основой воспроизводства общекорпоративного капитала.

Интеллектуальный капитал отдельных работников образует интеллектуальный потенциал общества, выступающим ключевым фактором формирования инновационной экономики. В такой экономике основным стратегическим ресурсом развития становятся люди, обладающие знаниями, профессиональными компетенциями, способные к интеллектуальной деятельности, непрерывному образованию и повышению своего творческого потенциала.

В современной отечественной литературе отсутствует единство учёных в подходах к пониманию понятия «интеллектуальный потенциал». Ряд исследователей ([29], [32], [69], [126], [140] и др.) используют результативный подход как показатель состояния интеллектуального капитала, позволяющий достигнуть стратегических целей развития.

В основе ресурсного подхода ([24], [144], [162], [165], [182] и др.) находится тезис о приоритетности в составе интеллектуального потенциала особой совокупности материальных, природных, трудовых, финансовых, информационных ресурсов, составляющих основу общественного производства» и социально-экономического развития.

Системно-оценочный подход ([98], [100], [228], [233], [243] и др.) акцентирует внимание на исследовании интеллектуального потенциала как системном единстве средств и предметов труда, самих работников и отношений между ними, их навыков, мотивов и стимулов, сложившихся за многие годы трудовых традиций, определяющих уровень развития экономики и ее способности к реализации интеллектуальных возможностей человека и общества.

В эпоху формирования экономики, основанной на знаниях, на первое место выходит обращение к человеку и его потенциалу как к источнику национального богатства, понимаемого в широком смысле, а не как к фактору получения прибыли [108]. В этих условиях интеллектуальный потенциал следует рассматривать как стратегическую составляющую интеллектуального капитала, накопленный обществом совокупный интеллектуальный ресурс, обладающий способностью участвовать в трудовой деятельности, производить качественную продукцию, приносить доход, успешно адаптироваться к изменяющимся условиям через применение современных технологий, систем управления, совершенствование техники, освоения новых рынков сбыта, увеличение объемов производства и продаж.

Интеллектуальный потенциал в наиболее общем виде, это совокупность знаний человечества по различным аспектам развития природы, общества, культуры, науки и техники. Его можно рассматривать также в контексте имеющихся и потенциальных возможностей развития организации при условии рационального использования интеллектуальных ресурсов для достижения поставленных целей.

Формирование и развитие интеллектуального потенциала общества обеспечивается организацией системы образования, воспитания, научной и исследовательской деятельности, повышения квалификации и переподготовки кадров, самообразования. Его функционирование зависит от созданной в стране государственной системы управления, функционирования его институтов, финансирования образования, науки, культуры, здравоохранения,

инвестирования в улучшение условий трудовой деятельности, занятости населения, экологии, социальной инфраструктуры. Создание эффективной системы управления интеллектуальным потенциалом позволяет поддерживать уровень развития интеллектуальных, творческих возможностей, ресурсов страны, отрасли, личности, сохранять генетический фонд общества.

Интеллектуальный потенциал компании –совокупность знаний, информационных ресурсов, интеллектуальных продуктов, опыта персонала, обеспечивающих её устойчивые интеллектуальные преимущества на рынке, реализацию организационных возможностей, используемых в своей производственной деятельности. Его главная функция состоит в увеличении прибыли за счет формирования и реализации, необходимых предприятию систем знаний, информационных и технологических ресурсов, которые обеспечивают его высокоэффективную хозяйственную деятельность.

Интеллектуальный потенциал компании трансформируется и развивается под воздействием следующих составных компонентов:

- профессионального потенциала, как «совокупности специфических знаний, умений и навыков для выполнения управленческих и производственных функций» [94],

- инновационного потенциала, выраженного в способности работников к реализации инновационной деятельности по выдвижению научных идей, разработке технологий и механизмов интеллектуализации трудовых процессов, производству товаров и услуг,

- духовно-нравственного потенциала, включающего личностные качества, ценности общества, нравственность и нормы, которые в совокупности с профессионализмом, знаниями, умениями, способны стать эффективными регуляторами деятельности,

- информационного потенциала, определяющего способность личности к восприятию, обработке информации, оценке и работе с информационными технологиями.

Формирование и активно воздействует на интеллектуальный потенциал компании. Основными факторами такого воздействия являются изменение организационной структуры управления, характера и содержания инвестиций. В новых условиях функционирования ведущим источником управления становится знание, а не должностная позиция, что способствует переходу управленческой деятельности от функциональной специализации к горизонтальной интеграции, основанной на интеллектуальном сотрудничестве. Инвестиционная политика компании направляется на обучение персонала, повышение его квалификации и переподготовки, передачу знаний сотрудникам (аутсорсинг, консультационные услуги, обеспечение специальной литературой, информационными и специализированными источниками), инвестирование в НИОКР, информационные технологии, оборудование и материальные активы, планирование и мотивацию карьерного роста работников, их медицинское обслуживание и социальное обеспечение.

За последние годы в экономической литературе активизировалось внимание учёных к пониманию содержательных характеристик и совокупности профессионально-важных качеств, необходимых управленческим кадрам для активной инновационной деятельности. По мнению большинства исследователей, под профессионально-важными качествами управленца понимаются обобщенные, наиболее устойчивые характеристики личности, оказывающие активное воздействие на управленческую деятельность и создающие возможность достижения поставленных целей с положительными результатами. К их числу относятся качества, влияющие на эффективность осуществления труда по его основным характеристикам производительности и надежности [155], которые зависят от индивидуальных особенностей личности, профессиональных знаний, навыков и умений, квалификации и профессиональной ориентации, накопленного опыта, характера трудовой деятельности, условий социализации, способности к коммуникационному взаимодействию с окружающим миром.

По мнению ряда авторов, ([31], [119], [179]), к числу наиболее важных профессиональных качеств управленческого персонала, обеспечивающих реализацию инновационного потенциала и воспроизводство корпоративного интеллектуального капитала организации, относятся:

- профессиональная, организаторская и управленческая компетентность;
- способность эффективно действовать и использовать интеллектуальный потенциал в конкретных условиях трудовой деятельности;
- наличие особого типа восприятия и мотивации, способность принимать решения в условиях риска и неопределенности;
- умение стратегически и аналитически мыслить, осуществлять всесторонний анализ ситуации, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- изобретательность и готовность к творческой инновационной деятельности;
- готовность к постоянному личностному росту и профессиональному обучению;
- умение формировать эффективные рабочие группы для инновационной деятельности и работать в команде;
- знание современных управленческих подходов;
- организаторские и коммуникативные способности;
- способность управлять собой, самообладание и стрессоустойчивость;
- уверенность в своих способностях и возможностях организации по успешному достижению поставленных целей и задач;
- высокие нравственно-этические качества;
- творческие способности, креативность, интеллектуальный потенциал.

Анализ показывает, что инновационные преобразования в компании, как правило, сопровождаются значительными изменениями социально-психологической среды, которая становится более тревожной, агрессивной и требовательной по отношению к участникам профессионального

взаимодействия. В этих условиях существенно изменяются функциональные требования к управленческим кадрам, выдвигая на первый план реализацию разъяснительных, оценочных, регулирующих, прогностических, информационных и других коммуникационных действий, которые направлены на преобразование конфликтной ситуации и правильное выстраивание организационного пространства.

Важное значение в системе коммуникационного взаимодействия приобретает личностный фактор. Данный фактор определяет профессиональную позицию личности в процессе общения, в том числе и в конфликтной ситуации, выработки тактической линии поведения в конфликте, формировании способов достижения цели и т.д. Несформированность профессионально важных личностных качеств, низкий уровень конфликтологической компетентности и культуры в целом, нередко приводит к непродуктивному профессиональному поведению, к профессиональным деформациям, выгоранию, повышению числа конфликтов с окружающими.

Особо следует отметить роль коммуникационной и социально-психологической компетентности в инновационной работе управленческих кадров, поскольку данная деятельность включает не только решение профессиональных задач, но и реализацию инновационных технологий в практику производственной деятельности и обоснование необходимости принимаемых решений для организации и сотрудников.

Коммуникационная компетентность предполагает способность и готовность человека к взаимодействию с окружающими людьми, умение определять цели коммуникации, выбирать адекватную стратегию, тактику и способы взаимодействия с сотрудниками по организации совместной деятельности и решению многообразных производственных и коммуникативных задач. Коммуникационная компетентность способствует также, освоению различных социальных ролей в коллективе, умению вести вербальный и невербальный обмен знаниями и информацией, убеждать, аргументировать свою позицию, обладанию навыками командной работы,

владению способами конфликтологического взаимодействия, знанию и соблюдению традиций, ритуала, этикета. Эффективность деятельности управленческого работника в деловых коммуникациях по инновационному развитию организации становится залогом его эффективной работы.

В целом, профессиональная деятельность управленческих кадров в процессе инновационных преобразований определяется требованиями, предъявляемыми к работникам с точки зрения уровня их компетентностной подготовки, опыта трудовой деятельности, профессиональной культуры и стиля поведения, особенностей мышления, специфики восприятия в трудных ситуациях взаимодействия. Профессионально важными качествами, называемыми в различных авторских исследованиях, являются: организаторские способности, развитые коммуникативные навыки и готовность к сопереживанию, эмоциональная устойчивость, быстрая переключаемость внимания; наблюдательность; творческие способности.

Под интеллектуальным потенциалом личности понимается совокупность умственных способностей человека к познавательной деятельности по усвоению, осознанию информации, ее систематизации, преобразованию в знание. Сюда включается совокупность имеющихся у него интеллектуальных активов, включая интеллектуальную собственность, его природные и приобретенные интеллектуальные способности, и навыки, а также накопленные им базы знаний и полезные отношения с другими субъектами [127].

Основным носителем интеллектуального потенциала выступает персонал организации, качественные характеристики которого, наряду с творческим потенциалом, формируют некий «творческий креативный менталитет», который является движущим элементом корпоративного интеллектуального капитала. В целом, интеллектуальный потенциал – это сформированные в процессе трудовой деятельности и профессионального обучения человеческие активы, закрепляющие не только общенаучные и профессиональные знания работников, но и их потенциальную способность решать сложные

мыслительные задачи, обеспечивая возможность индивиду высокими темпами обучиться новым знаниям, умениям и интеллектуальным навыкам [53].

К числу основных характерных особенностей воспроизводства интеллектуального потенциала личности относятся:

- индивидуальный характер и качественные характеристики накопления интеллектуального потенциала, связанные с природными качествами человека, его социализацией, творческими, коммуникационными способностями, желанием систематически повышать свой квалификационный и культурный уровень,

- содержательные характеристики воспроизводства интеллектуального потенциала. Они могут быть как простым, так и расширенным с возможными периодами не только компетентностного накопления, но и с элементами сокращения и социальной деградации, происходящей в неблагоприятных для личности социальных условиях жизнедеятельности,

Масштабы, уровень и характер воспроизводства зависят от стратегической направленности экономической политики, выделяемых на развитие интеллектуального потенциала финансовых и организационных ресурсов государства, эффективности государственной системы управления, заинтересованности бизнес-структур и их финансово-экономического потенциала, уровня материальных возможностей семьи и желания инвестировать в профессиональный рост своих членов для осуществления качественного образования детей, индивидуальных способностей и личных мотиваций личности, уровня её вовлеченности в производственный процесс. На созидательный потенциал личности оказывает влияние стабильность политической системы, состояние экономической и социальной сфер общества, функционирование социальных институтов, уровень и качество управления, кадровый потенциал, развитие социальной инфраструктуры, качество жизни граждан.

- значительными временными и финансовыми параметрами процесса воспроизводства интеллектуального потенциала. Как правило, длительность

протекания инвестиционного цикла занимает 16-25 лет и включает постоянно увеличивающуюся стоимость услуг образования, здравоохранения, информационного обеспечения.

- процессом социализации личности, включающим как непосредственное, так и опосредованное влияние на становление воспроизводства интеллектуального потенциала. Непосредственное воздействие на личность осуществляется субъектами системы управления и образования, использующими многообразные социальные технологии и механизмы для целенаправленного формирования и развития интеллектуального, общекультурного и профессионального уровня личности. Опосредованное влияние на формирование личности оказывают внешние факторы, связанные с окружением человека и его коммуникациями.

- расширением возможностей коммуникативного взаимодействия через развитие информационных технологий и социальных сетей. Получают развитие технологии дистанционного обучения, организации пресспосредничества, паблисити, маркетинговых коммуникаций, информационного менеджмента, получения и оказания бесплатных консультационных услуг на образовательных форумах, в блогах, интернет-справочниках, энциклопедиях и в других ресурсах [49].

Успешное функционирование организации во многом зависит от воспроизводства интеллектуального потенциала управленческих кадров, осуществляемых в процессе их институционального развития. Основными субъектами процесса воспроизводства выступают:

1) домохозяйства, где закладываются основы социализации личности, формируется интеллектуальный потенциал на индивидуальном уровне, развивается личность, проявляющая себя в качестве субъекта рациональной или иррациональной трудовой деятельности и накопления интеллектуальных ресурсов;

2) государственные институты, организации и учреждения, обеспечивающие получение профессиональных знаний и формирование

компетенций управленческих кадров, организацию «социального инвестирования» через формирование и реализацию государственных расходов на социальную политику;

3) государственные и негосударственные предприятия и организации, в которых работают управленческие кадры.

Процесс воспроизводства интеллектуального потенциала управленческих кадров включает в себя последовательную реализацию основных этапов, обеспечивающих развитие личности руководителя в процессе её социализации (таблица 2.1.).

На первом этапе первичной социализации происходит формирование физиологических основ организма и его индивидуального сознания, становление мировоззренческих и общекультурных установок и норм общения, развитие базовых знаний, умений, навыков и норм человеческого общежития, утверждение поведенческих установок. Важнейшим субъектом социализации личности выступает семья, закладывающая у ребёнка общекультурные, нравственные и эстетические ценности, жизненные принципы поведения, нормы коммуникативного взаимодействия. Институт государства создаёт условия и обеспечивает эффективную социализацию подрастающего поколения через организацию деятельности соответствующих образовательных учреждений, подготовку высококвалифицированных воспитателей и сотрудников учреждений дошкольного и дополнительного образования.

На втором этапе осуществляется дальнейшая социализация личности, формируются фундаментальные основы её интеллектуального потенциала, необходимого для будущей управленческой деятельности. Развиваются интегративные личностные характеристики (познавательная потребность, способность к прогнозированию и оценке, расширяется словарный запас), компоненты умственного развития (оригинальность и гибкость мышления, память, концентрация внимания, способность к анализу и синтезу), закрепляются мировоззренческие ориентиры, навыки культурно-

нравственного и эстетического восприятия окружающего мира, выявляются индивидуальные способности и ориентации детей. В этот период осуществляются активные инвестиции в ребёнка семьей и бюджетными средствами государства.

На третьем этапе закладываются фундаментальные основы профессиональной подготовки будущих управленцев, формируется их личностный потенциал (интеллект, эмоциональная стабильность, лидерские качества, темперамент, самоорганизация, креативные способности), социальные качества (коммуникабельность, конфликтологическая культура, социальная ответственность и социально-психологическая адаптация), развиваются профессиональные управленческие компетенции (организаторские качества, культура управления, работоспособность, умения принимать управленческие решения, стрессоустойчивость, рациональное планирование рабочего времени), выявляются и закрепляются склонности выпускников к организаторской и управленческой деятельности, бизнесу и предприимчивости. Становление общества, основанного на знаниях, предполагает формирование системы непрерывного профессионального образования, направленного на развитие профессиональных и инновационных компетенций выпускников, обладающих интегрированными знаниями, умениями и навыками, конкурентоспособных, свободно владеющих своей профессией и ориентированных в смежных областях, готовых к творческой деятельности, исследовательской работе, эрудированных, свободно и критически мыслящих.

Таблица 2.1.

**Основные этапы формирования и развития индивидуального интеллектуального потенциала управленческих кадров (авторские разработки)**

<b>Формирование интеллектуального капитала</b>	<b>Этапы формирования</b>				
	<b>Первичной социализации</b>	<b>Базовый интеллектуальный</b>	<b>Профессионально-образовательный</b>	<b>Накопления и реализации</b>	<b>Отдачи и истощения</b>
<b>Субъекты воздействия</b>	Семья, государство			Организация, Семья, государство	Семья, государство
<b>Образовательные учреждения</b>	Дошкольные	Школьные	Среднетехнического и высшего образования	Переподготовки и повышения квалификации	
<b>Направление</b>	Воспитание	Общее образование	Профессиональное образование	Трудовая деятельность	Пенсионный период
<b>Цели и задачи</b>	Общекультурные, нравственные	Интеллектуально-образовательные	Профессионально-образовательные	Трудовая, интеллектуальная, организационно-предпринимательская деятельность	Передача накопленного опыта и знаний
<b>Источники инвестиций</b>	расходы семьи (родственников); бюджетные средства государства			собственные расходы средства организации	расходы семьи (родственников); бюджетные средства государства
<b>Условия эффективного воздействия</b>	Семейное благополучие; активная социальная политика государства; подготовка		Повышение качества профессионального обучения; создание	Прочные семейные отношения; возможность повышения квалификации и переподготовки;	

	высококвалифицированных кадров.	действенной системы подготовки преподавательских кадров и их мотивация.	психологический климат в организации; мотивация саморазвития сотрудников.
--	---------------------------------	---	---

В тоже время анализ показывает, что в настоящее время не преодолен существенный разрыв между требованиями работодателей на рынке труда и знаниями, навыками и умениями, которые получают молодые специалисты в процессе обучения.

Так по данным "Левада-Центра" в ходе проведения исследования «Модели поиска, критерии найма, оценка профессиональных качеств и навыков выпускников основных профессиональных образовательных программ: мнение работодателей» на основе опроса 1019 руководителей российских компаний из шести отраслей (промышленности, связи, строительства, транспорта, торговли и сферы деловых услуг), при трудоустройстве выпускников вузов решающее значение имеют личные качества и опыт молодого специалиста. Помимо личных качеств и опыта работодателей интересуют навыки и квалификация выпускников. Важность знания компьютера и IT-технологий отметили лишь 25% руководителей компаний. Еще меньшее значение имеют уровень успеваемости (15%), репутация образовательной организации (11%), грамматические и математические знания (7%) и владение иностранным языком (3%). Это отличает Россию от Великобритании, где, к примеру, грамотность и успеваемость ценятся гораздо выше — на них обращают внимание соответственно в 44% и 30% компаниях. Кроме этого, лишь у небольшого числа выпускников выявляются организаторские способности, управленческие навыки и лидерские качества [257].

На четвертом этапе продолжается накопление и реализация интеллектуального капитала. Происходит развитие профессиональных и личностных компетенций работника, уровня их мастерства, квалификации и опыта, усиление профессиональной подвижности работников, расширение диапазона специализации, владения современными алгоритмами и способами решения профессиональных задач, что позволяет работать с высокой продуктивностью. На этом этапе инвестирование в человеческий капитал

осуществляется непосредственно личностью, или организацией, заинтересованной в повышении интеллектуальных ресурсов сотрудников.

На завершающем этапе происходит отдача и истощение интеллектуального капитала. Завершение трудовой деятельности и выход на пенсию связаны со снижением физических и физиологических возможностей организма человека, сокращением его трудовой и творческой активности, способности воспринимать новую информацию, утратой личностью некоторых профессиональных навыков и компетенций. Руководство организации должно чутко улавливать период спада деловой активности работника, активизировать процесс передачи накопленного опыта подрастающему поколению, позволяя не только поддерживать на должном уровне взаимодействие между поколениями, но и участвовать в воспроизводстве интеллектуального потенциала. В этот период величина инвестиций со стороны личности и организаций снижается и требуется участие государства и семьи в поддержании жизнедеятельности личности.

На каждом из этапов воспроизводства интеллектуального потенциала действуют множество внешних и внутренних факторов, влияющих на интенсивность, масштабы, способы и приёмы воспроизводственного процесса. В условиях инновационного развития экономики, когда образование становится важнейшей прерогативой деятельности человека, развитие интеллектуального капитала осуществляется на протяжении всего жизненного цикла, как в результате получения образования и повышения квалификации, так и в условиях повседневной жизни.

Таким образом, воспроизводство интеллектуального потенциала осуществляется различными социальными институтами, обеспечивающими эффективное развитие человеческих способностей как концентрированного выражения знаний, умений, навыков, компетенций и уровня мотивации личности. Этот процесс осуществляется за счёт создания и использования современных технологий развития творческих способностей личности,

организации непрерывной системы образования, совершенствования инфраструктуры в области информации и новых технологий и др.

## **2.2. Роль интеллектуального капитала в повышении эффективности инновационной деятельности организации.**

Современный этап цивилизационного развития характеризуется углублением информатизации и автоматизации производства, ускорением перехода к непрерывному инновационному процессу, интеллектуализацией управленческого воздействия.

В условиях формирования инновационной экономики активизируется внимание исследователей к проблемам интеллектуализации управленческой деятельности в инновационном развитии организаций. За последние годы получают развитие проблемы создания инновационных стратегий интеллектуализации управления, формирования новых моделей управления подготовкой инновационных специалистов, инновационного развития образования и его трансформации в соответствии с потребностями инновационной экономики, организации системы непрерывного образования, повышения квалификации и переподготовки кадров, разработки современных технологий и механизмов управления инновационными процессами в различных отраслях экономики, кадрового обеспечения управления инновационной деятельностью системы высшего профессионального образования и др.

К числу важнейших факторов, оказывающих влияние на эффективность управления интеллектуальным капиталом, относятся:

1) устойчивая тенденция информатизации и интеллектуализации экономических и социальных процессов, требующая повышения уровня образования и профессиональных компетенций управленческих кадров. В таблице 2.2. автором представлена статистическая информация относительно уровня развития ИКТ по странам мира за 2017 г. Представленные информационные данные свидетельствуют о недостаточном уровне как освоения, так и использования ИКТ в российской экономике;

Таблица 2.2.

## Индекс развития ИКТ в странах мира, 2017 г. [258]

Страна	Индекс развития ИКТ (ICT Development Index)		Составные компоненты индекса					
	Место в рейтинге	Значение	Доступ к ИКТ (Access sub -Index)		Использование ИКТ (Use sub -Index)		Навыки использования ИКТ (Skills sub -Index)	
			Ранг	Значение	Ранг	Значение	Ранг	Значение
Исландия	1	8,98	2	9,38	5	8,7	9	8,75
Республика Корея	2	8,85	7	8,85	4	8,71	2	9,15
Швейцария	3	8,74	8	8,85	2	8,88	31	8,21
Дания	4	8,71	14	8,39	1	8,94	6	8,87
Великобритания	5	8,65	4	9,15	7	8,38	33	8,17
Гонконг (Китай)	6	8,61	3	9,22	10	8,21	32	8,19
Нидерланды	7	8,49	10	8,65	9	8,28	14	8,59
Норвегия	8	8,47	27	8,00	3	8,82	11	8,71
Люксембург	9	8,47	1	9,54	8	8,30	74	6,65
Япония	10	8,43	9	8,8	11	8,15	30	8,22
Португалия	44	7,13	31	7,91	50	6,15	53	7,50
<b>Россия</b>	<b>45</b>	<b>7,07</b>	<b>50</b>	<b>7,23</b>	<b>51</b>	<b>6,13</b>	<b>13</b>	<b>8,62</b>
Словакия	46	7,06	51	7,22	36	6,67	50	7,54

2) инновационные изменения в экономическом развитии способствуют активизации интеллектуального капитала и созданию интеллектуальных ресурсов, обеспеченных перераспределением управленческих функций.

Например, в 2019 г. общее количество заявок на выдачу патентов Российской Федерации на изобретения, поступивших в Роспатент, сократилось по отношению к 2018 г. и составило 35511 заявка (падение на 6,4%), в том числе:

- от российских заявителей – 23337 заявок (падение на 6,4% по сравнению с 2018 г.),
- от иностранных заявителей – 12174 заявок (падение на 6,6% по сравнению с 2018 г.).

В таблице 2.3. представлена динамика количества заявок, поданных российскими заявителями, на выдачу патентов на изобретения по федеральным округам Российской Федерации в 2015-2019 гг.

**Таблица 2.3.**

**Динамика количества заявок, поданных российскими заявителями, на выдачу патентов на изобретения по федеральным округам Российской Федерации в 2015-2019 гг. [259]**

№	Название округа	2015	2016	2017	2018	2019
1	Центральный	16886	14116	11530	13832	10780
2	Северо-Западный	2258	2493	2156	2205	3688
3	Приволжский	3947	3897	3599	3437	3467
4	Сибирский	2216	2100	1812	1916	1934
5	Южный	1648	1915	1543	1610	1502
6	Уральский	1148	1136	1028	1003	1017
7	Дальневосточный	581	564	459	456	493
8	Северо – Кавказский	477	555	638	428	406
9	не определен	1	19	12	39	50
10	Крымский <sup>1</sup>	107	-	-	-	-
	Всего	29296	26795	22777	24926	23337

<sup>1</sup> С 2016 года указом Президента Российской Федерации № 375 Крымский федеральный округ был упразднён и включён в состав Южного федерального округа

В 2019 г. увеличение количества подачи заявок на изобретения произошло в следующих федеральных округах: Северо-Западный – на 67,26%, Дальневосточный – на 8,11%, Уральский – на 1,4%, Сибирский – на 0,94%, Приволжский – на 0,87% по сравнению с 2018 г. [259].

На фоне представленных выше данных, отдельное внимание хотелось бы уделить тенденциям и масштабам подачи заявок на получение различных патентов в 2015-2019 гг. на крупнейшем национальном рынке интеллектуальной собственности - китайском, из которой понятно, что самым востребованным патентом в стране является полезная модель, количество поданных заявок по этому объекту увеличивается от года к году (рисунок 2.1).

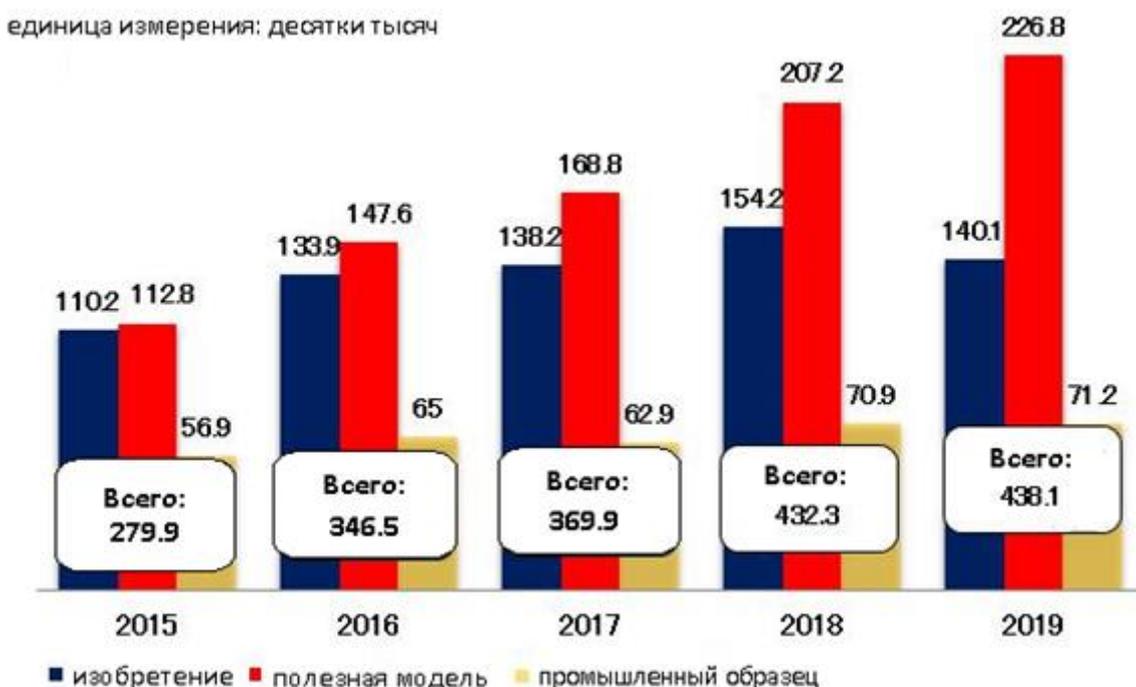


Рисунок 2.1. - Тенденции и масштаб подачи заявок на получение различных патентов в 2015-2019 гг. в Китае [260]

3) капитализация знаний, превращение их в важный рыночный продукт, приносящий прибыль корпорациям;

4) трансформации коммуникационных взаимодействий в социуме, требующие использования новых технологий управленческого воздействия на личность и коллектив организации;

5) характер и содержание интеллектуальной деятельности предполагает расширение масштабов творчества и, в тоже время, повышения ответственности работников за результаты своей деятельности.

В нашей стране за последние годы происходит достаточно медленное, вяло текущее, фрагментарное развитие процессов корпоративного управления в условиях инновационной деятельности, зачастую снижение интеллектуального и инновационного потенциала, накопленного в XX веке. В ряде регионов и отраслей происходит сокращение количества предприятий, занимающихся научно-исследовательской и инновационной деятельностью, уменьшение численности научных работников. Сокращение объёмов производства, уменьшение финансовых и материальных ресурсов, отсутствие у отдельных руководителей понимания важности и значимости инновационной деятельности приводит к имитационному характеру освоения новой техники и современных технологий, сокращению научно-исследовательских подразделений, падению показателей воспроизводства человеческого потенциала.

Еще одним важным аспектом с точки зрения повышения инновационного потенциала экономики следует признать обеспеченность учебными заведениями, осуществляющих подготовку кадров в сфере высшего образования.

В таблице 2.4. представлена динамика количества образовательных организаций высшего образования в РФ.

Таблица 2.4.

**Динамика количества образовательных организаций высшего образования в РФ (по состоянию на начало учебного года)<sup>1</sup> [261]**

	2000/01	2005/06	2010/11	2016/17	2017/18	2018/19
Всего	965	1068	1115	818	766	741
Государственные и муниципальные организации	607	655	653	502	500	496
Частные организации	358	413	462	316	266	245

Увеличение числа образовательных учреждений в системе высшего образования не привело к повышению качества знаний и управленческих навыков выпускников, которое остаётся на невысоком уровне, особенно в коммерческих вузах.

Складывается несоответствие между потребностями инновационных преобразований, потребностями и вызовами технологического развития, и устаревшей системой управления корпоративной инновационной деятельностью, что приводит к следующим негативным результатам:

- снижению эффективности интеллектуализации управленческой деятельности руководящих работников,
- невосприимчивости работников к инновационным изменениям и стремительно обновляющимся научно-техническим знаниям,
- неготовности специалистов к непрерывному профессиональному обучению и повышению своей квалификации,
- ослаблению мотивационных механизмов и творческого потенциала работников,
- активизации научного потенциала в коллективах в условиях перехода предприятий и организаций на инновационный путь развития.

<sup>1</sup> С 2016/17 учебного года – включая научные организации, реализующие программы магистратуры

Такое положение дел связано с низкой диверсификацией экономики, несовершенством законодательной базы по интеллектуальной собственности, а также наследием устаревшей культуры обращения со знаниями. Тем не менее, сегодня отмечается активизация интереса к проблеме управления знаниями со стороны экономических субъектов, совершенствуется система обучения сотрудников, растёт число научных публикаций по проблемам интеллектуального капитала и управления инновационным развитием, создаются специальные сайты, посвящённые анализу интеллектуальной деятельности корпораций, созданию мотивационных механизмов повышения творческой активности сотрудников.

За последние годы формируются положительные тенденции, связанные с интеллектуализацией управления инновационной деятельностью. На крупнейших предприятиях и в корпорациях («Газпром», «ЛУКОЙЛ», «РОСАТОМ», АНТК им. О.К. Антонова, АФК «Система», КБ «Сухого», «Северсталь» и др.), вводятся системы управления и капитализации знаний.

Интересный опыт интеллектуализации управления инновационной деятельностью накоплен в пермской группе «ЛУКОЙЛ». Исследования, проведенные на её 17 предприятиях, показывают, что в 2016 году в рамках инновационной деятельности в организации на научно-технические работы было направлено 764 млн. 980 тысяч рублей по 84-м темам, в 2017 году – 830 млн. 455 тысяч рублей по 104-м темам НИОКР [271].

В этом же году проведены 98 мероприятий опытно-промышленных работ по внедрению и испытанию новых технологий и оборудования на месторождениях «ЛУКОЙЛ-ПЕРМИ» по различным направлениям производственной деятельности. Совокупный объем научно-технических и опытно-конструкторских работ, выполненных по заказам ПАО «ЛУКОЙЛ» за прошедшие пять лет, превысил 3 500 млн. руб. Дополнительно на проекты для ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в 2011-2016 гг. было привлечено бюджетное финансирование в рамках федеральных целевых программ и из средств российского научного фонда в размере 73 млн. руб. [271]

При реализации проектов по инновационным технологиям управления разработкой, закачивания и ремонта скважин нефтяных месторождений и по оценке фильтрационно-емкостных характеристик пород нефтяных месторождений Пермского края на основе моделирования процесса двухфазной фильтрации и рентгеновской томографии керна ПНИПУ в рамках международных исследовательских групп ПНИПУ привлек к выполнению университеты Великобритании и Германии.

Анализ деятельности управленческих структур пермской группы «ЛУКОЙЛ», показывает, что большинство управленческих работников (84%) понимают значимость и важность интеллектуального управления инновационным развитием организации, знакомятся с научно-технической литературой (64%), изучают современный опыт управления на ведущих предприятиях страны и мира (72%). В тоже время, лишь только 12% управленческих работников готовы приступить к работе по освоению системы управления знаниями и инновационным развитием организации, поскольку у них отсутствует понимание того, какой должна быть данная система, как ее спроектировать и внедрить.

Социологические исследования показали наличие на предприятиях организации значительных внутренних резервов, позволяющих активизировать интеллектуальный потенциал управления.

Так, по мнению 54% респондентов остаются недостаточными инвестиции в человеческий капитал, отсутствуют современные высокоэффективные программы профессионального роста, построения деловой карьеры (39%). Респонденты отмечают также слабую мотивацию изобретательской деятельности и заинтересованность организации в разработке технических нововведений (62%), неумение управленческого персонала организовать в подразделениях внедрение и эффективное использование информационных технологий (68%) [274].

В целом, осуществлённый анализ интеллектуализации управления инновационной деятельностью позволяет сделать вывод о том, что на российских предприятиях создаются предпосылки к формированию и освоению системы управления интеллектуальным капиталом организации, которая становится важнейшим интеграционным механизмом создания комплексной производственно-экономической системы, основанной на современных ресурсах и информационно-коммуникационных технологиях.

Механизмы управления интеллектуальным капиталом в условиях инновационной деятельности организации включают:

*1. Создание условий для инновационного поведения персонала, связанного с его мотивационной готовностью к освоению инновационных информационно-компьютерных технологий.*

За последние годы сложилась тенденция сокращения количества молодых специалистов, способных в полной мере использовать в своей деятельности современные информационно-компьютерные технологии, поскольку возрастает средний возраст работников значительного количества предприятий и организаций, особенно в отраслях оборонной промышленности. Для преодоления данной негативной социально-демографической тенденции необходимы комплексные усилия федеральных и региональных органов государственной власти по повышению престижности инженерных и рабочих специальностей, увеличению оплаты труда и мотивации персонала, расширению возможностей подготовки технических специалистов в средне-специальных и высших учебных заведениях.

Кроме этого, руководителям организаций следует учитывать и негативные последствия сотрудничества с интернет-технологиями для работников, поскольку применение инноваций предполагает серьезное сокращение рабочих мест (как минимум за счет автоматизации рутинных процессов), выключение человека из цепочки принятия решений, необходимость применения новых управленческих систем, повышения

социальной ответственности бизнеса, формирования новой корпоративной культуры управленческих кадров и сотрудников.

Для активизации инновационного поведения работников используются методы отбора персонала, профессионально подготовленного и способного к инновациям, анализа рабочих мест, адаптации, социализации, мотивации и оценки персонала, его обучения и развития, формирования конфликтологической культуры. Особую значимость приобретают инструменты повышения качества трудовой жизни: создание благоприятного социально-психологического климата в коллективе, организация справедливой оплаты труда работников, признание профессиональных, лидерских качеств управленческого персонала, комфортные условия труда.

*2. Активизация творческого потенциала сотрудников предприятий и организаций по генерации научно-технических идей и участию в реализации инновационных проектов и программ.*

На большинстве российских предприятий рационализаторская работа находится в запущенном состоянии, поскольку связана с бюрократической системой оформления творческих идей. Для изменения существующей ситуации управленческими структурами используются разнообразные технологии и механизмы. Например, на Магнитогорском металлургическом комбинате применяется технология приема идей по совершенствованию производства через мобильное приложение. Использование этой технологии направлено на преодоление творческой апатии сотрудников и включение их в рационализаторский процесс через применение игровых форм. Для реализации рационализаторского предложения работник регистрирует идею, собирает вокруг нее команду единомышленников, получает баллы за прохождение того или иного уровня согласования. В результате применения данной технологии за короткий срок в системе комбината было зарегистрировано более 5,5 тыс. рационализаторских предложений.

### *3. Подготовка и включение в штат специалистов в области управления интеллектуальным капиталом – «Knowledge Manager».*

В новых российских реалиях, появление специалистов в области управления знаниями, связано с переходом к рыночным отношениям, развитием информационных технологий, вызвавших появление целого ряда новых инструментов для управления знаниями, увеличением роли экспертного сообщества в принятии государственных и коммерческих решений, ростом стоимости нематериальной сетевой компоненты в бизнес-процессах.

Являясь интеграторами потребностей бизнеса, исследовательской практики и технологий, данные специалисты занимаются управлением знаниями и интеллектуальным капиталом организации, накоплением и распространением опыта инновационных идей, нацеленным на ускорение решения производственных задач, выявлением и устранением причин возникновения проблем, созданием условий, способствующих внедрению инновационных идей на практике.

Важнейшими компетенциями специалистов в области управления интеллектуальным капиталом выступают:

- творческое мышление, включающее его проблемно-ориентированные, инновационные, внутрикорпоративные и глобальные составляющие;
- развитые информационно-аналитические и исследовательские навыки;
- коммуникационные способности к созданию и управлению междисциплинарных команд, обучению и подготовке персонала;
- лидерство и навыки мотивации персонала;
- знание иностранных языков;
- фундаментальная бизнес-подготовка;
- готовность к проектной работе;
- знания IT-решений;

- социально-психологическая, управленческая, правовая и конфликтологическая подготовка.

Подготовка специалистов в области интеллектуальным капиталом может осуществляться на факультетах менеджмента по соответствующим учебным программам обучения, магистерским программам подготовки управленческих кадров, а также на корпоративных программах повышения квалификации (120-200 часов), основанных на работе в междисциплинарных командах и обучении действием.

*4. Создание многофункциональной системы управления интеллектуальным капиталом на федеральном, региональном и корпоративном уровнях, включающей:*

- создание интеллектуально-инновационных кластеров в форме частно-государственного партнерства, объединяющих финансовые, материально-технические, научные, информационно-аналитические возможности федеральных и региональных органов государственной власти, реально принимающих стратегические решения, научных и образовательных центров, институтов и университетов и бизнес-структур, обладающих финансово-экономическими ресурсами и нацеленных на получение прибыли от совершенствования управления инновационной деятельностью;

- формирование федерального фонда поддержки исследований инновационной экономики, научно-концептуальной проработки новейших высоких технологий и внедрения их в практическую деятельность предприятий и организаций;

- открытие на уровне корпораций координирующих органов управления по реализации научно-технических знаний в производственной деятельности, с приданием ей научно-аналитических функций;

- приобретение перспективных научно-технических разработок и современных технологий во внешней среде в ведущих научно - исследовательских центрах;

- создание в корпорациях подсистем формирования, хранения, защиты, распространения использования интеллектуального капитала, обеспечивающих практическое использование знаний в деятельности предприятия в коммерческих и некоммерческих целях;

- осуществление мониторинга научных открытий, инновационных проектов и перспективных разработок в вузах и научно - исследовательских организациях в стране и за рубежом;

- подготовка управленческих кадров, специализирующихся в области управления знаниями на соответствующих факультетах, ведущих российских и зарубежных университетов;

- изменение функционирования системы управления персоналом по подготовке и закреплению на предприятиях работников нового типа, способных к творческой, созидательной, аналитической деятельности, транслированию и передаче новых знаний, командной работе;

- комплексная поддержка информационных ресурсов по пропаганде и распространению передового опыта носителей уникальных знаний и компетенций и лучших софт-корпораций, активно использующих инновационные разработки и высокие технологии.

Интересный опыт по подготовке и повышению квалификации специалистов накоплен в компании «ЛУКОЙЛ». Была разработана комплексная программа взаимодействия с вузами нефтегазового и химического профиля, определены цели и задачи подготовки специалистов в соответствии с направлениями вузовских научных исследований и их инновационной деятельностью, выявлены источники ресурсного обеспечения.

Комплексная программа включает в себя следующие основные направления:

- организацию прохождения студентами производственной практики на базе предприятий;
- отбор для работы над проектами наиболее талантливой студенческой молодежи, предрасположенной к творческой деятельности, принятию нестандартных решений, выполнению аналитической и проектной работы;
- заключение с этими студентами трудовых договоров и направление их после окончания обучения на предприятия организации;
- разработку и реализацию программы повышения квалификации сотрудниками предприятий и организаций каждые три года, управленческим персоналом и руководителями по специальным модульным программам: MBA (Мастер делового администрирования - Управление нефтегазовым бизнесом); начальник цеха добычи нефти и газа;
- совместную с университетами разработку предложений по структуре и содержанию образовательных стандартов, примерным учебным планам и образовательным программам, моделям профессиональных компетенций, проводится совместная экспертиза учебно-методических материалов;
- привлечение к преподавательской работе в вузах ведущих специалистов и профильных экспертов организации, что дает студентам уникальную возможность учиться у профессионалов экстра-класса, имеющих огромный практический опыт;
- создание временных творческих коллективов, научно-исследовательских лабораторий и научных центров с привлечением к работе учёных университетов для решения научно-технических проблем;
- на основе созданных в университетах и предприятиях базовых кафедрах организация и проведение совместных научно-исследовательских и научно-технических конференций, семинаров, круглых столов и других мероприятий научно-технической направленности;
- использование «Корпоративной информационной системы дистанционного обучения» для повышения квалификации и переподготовки

работников, позволяющая работникам осваивать учебные программы, находясь на рабочих местах.

Создаваемые инновационно-образовательные кластеры целесообразно организовывать в формате новой модели, как «центров превосходства», показавшей свою эффективность в ряде стран с развитой продуктивной наукой. В этих центрах проводятся исследования мирового класса в самых различных областях с целью создания инноваций для экономики и социальной сферы, обеспечивающиеся ресурсной поддержкой путем формирования специального фонда финансирования НИОКР в составе фондов, образуемых из прибыли организации.

*5. Разработка технологий интеллектуализации инновационной деятельности организаций.*

Например, в Пермском научно-образовательном центре «Рациональное недропользование» осуществляются научные исследования и разработки по следующим основным направлениям: твёрдые полезные ископаемые, углеводороды, химические технологии, энергетическое машиностроение, новые материалы и вещества, экология и безопасность территорий, цифровизация и роботизация производства и сервисов.

В 2018 году в рамках реализации данных направлений было осуществлено: 690 научно-производственных разработок, получен 41 патент на изобретения, НИОКТР на 1 НПР составил 11,1 млн. руб. В 2024 году предполагается осуществить: 985 научно-производственных разработок, получить 302 патента на изобретения, НИОКТР на 1 НПР составит 22,5 млн. руб. До 2024 года предполагается инвестировать на эти цели 4,11 млрд. руб. [276].

*6. Эффективное управление изменениями в организационной культуре организации.*

Формирование, обмен и управление интеллектуальными ресурсами, осуществление инновационных процессов непосредственно зависят от уровня доверия внутри организации. Атмосфера доверия предполагает уверенность сотрудников в том, что они не подвергают себя чрезмерному риску, создавая

и делюсь своими знаниями и опытом с коллегами по работе. Для поддержания высокого градуса такой кооперации сотрудников, топ-менеджмент стимулирует совместную работу, внедряет систему общих представлений о целях и задачах развития организации, которые разделялись бы всеми сотрудниками.

Сформированная организационная культура способствует повышению уровня профессиональной компетентности и коммуникативных способностей сотрудников, мотивации их потребностей в продуктивном межличностном общении, стремлению к конструктивному взаимодействию, созданию условий для развития способностей персонала по эффективному освоению интеллектуальных ресурсов.

Таким образом, переход российской экономики на инновационную модель развития означает необходимость повышения эффективности использования интеллектуального капитала в условиях инновационной деятельности, формирования экономики лидерства и инноваций, воспроизводства особого типа человеческих ресурсов – специалистов инновационной сферы.

### **2.3. Формирование корпоративных стратегий управления интеллектуальным капиталом.**

Формирование современной экономики, основанной на знаниях, цифровых и информационных технологиях предполагает необходимость развития интеллектуального капитала и его интеграцию в общую систему управления предприятиями. Тем самым обеспечивается её максимизация ценности и жизнеспособности, поскольку именно интеллектуальный капитал как закономерный результат научного и технологического прогресса, становится главным фактором, определяющим место организации и самого государства в мировой экономической системе.

Мировой опыт показывает высокий уровень корпоративной организационно-правовой формы организации крупного бизнеса. Организации способны более эффективно осуществлять интеллектуальную

деятельность и решать стратегические задачи по расширению масштабов информационно-технологического воздействия, поскольку мелким и средним предприятиям не хватает финансовых возможностей по инвестированию в обучение, повышению квалификации и переподготовки персонала, наращиванию научного потенциала, созданию высокотехнологической производственной базы и мотивационных творческих возможностей персонала.

Развитие интеллектуального капитала организации корректирует и систематизирует общее инновационное развитие предприятий и организаций, способствует снижению неопределённости внешней и внутренней корпоративной среды функционирования, уменьшает риски вложения капиталов в неэффективные проекты и устаревшие технологии. Развитие интеллектуального капитала способствует выходу современных корпораций на новые качественные рубежи, связанные с изменением фундаментальных характеристик и технологий всех производственно-сбытовых процессов.

Соответственно меняются и функциональные черты современной организации по развитию интеллектуального капитала, включающие:

- преобразование предприятий и организаций организации в центры научно-производственной, интеллектуальной деятельности, связанных общей системой управления и корпоративной культурой;
- обеспечение производства и сбыта продукции, обладающей высоким инновационным уровнем и рыночной стоимостью;
- осуществление стратегического планирования интеллектуальной и инновационной деятельностью как важнейших видов управленческой деятельности;
- акцентирование внимания на интеллектуализации человеческого капитала, высокие качественные характеристики подбора персонала, его обучения, подготовки и переподготовки;

- формирование интеллектуального капитала за счет выпуска ценных бумаг, которые реализуются на фондовом рынке и др.;

При формировании соответствующей стратегии необходимо принимать во внимание, что интеллектуальный капитал компании прирастает не за счет сложения трех компонент (человеческого, организационного и потребительского капиталов) или прироста только одного компонента, а развивается на основе взаимодействия всех компонентов, синергетических эффектов, проявляющихся в значительном увеличении социально-экономической эффективности компании.

Процесс возникновения синергетических эффектов в компании и движение человеческого капитала представлен автором на рисунке 2.2.



**Рисунок 2.2. - Возникновение синергетических эффектов на разных стадиях движения человеческого капитала компании (авторские разработки)**

Для коммерческих компаний важнейшим источником возникновения синергетического эффекта является взаимодействие с системой образования, поскольку именно она обеспечивает соответствующий уровень и качество человеческого капитала.

Наиболее успешно интеллектуальный капитал может развиваться в процессе комплексного управления всеми активами, позволяющими не только осуществлять простое накопление, но и трансформировать активы компании в трудно копируемые и изменяемые ресурсы «для освоения новых ниш на товарных рынках» [145]. Управление интеллектуальным капиталом, по мнению Й. Рууса, С. Пайка, Л. Фернстрёма, [159] составляет определённую систему использования ресурсов для максимизации потенциала создания ценности, включающую:

- оценку выявленных ресурсов и их пригодность для обеспечения конкурентного преимущества,

- определение «навигатора интеллектуального капитала», демонстрирующего трансформацию различных ресурсов,

- выявление «эффекторных графиков» потенциальных возможностей для совершенствования стратегии управления ресурсами интеллектуального капитала,

- построение трансформационной матрицы для формулировки программы и построения модели управления.

Успешное развитие корпоративного интеллектуального капитала осуществляется в условиях разработки и реализации стратегии управления данным процессом. В настоящее время существует множество различных определений понятия «стратегия», которые варьируются в зависимости от характера и содержания научных интересов авторов ([79], [87], [147], [193], и др.)

Особенно важную роль в инновационной экономике, приобретает разработка стратегии развития крупных субъектов предпринимательской деятельности. Отсутствие или неправильное формулирование стратегических

целей и направлений интеллектуализации корпоративной деятельности усиливает риски вложения капитала в неэффективные проекты, ухудшает макроэкономические показатели, разбалансирует систему внутренней и внешней среды подразделений компании, негативно влияет на общую экономическую ситуацию в регионе и формирование инвестиционного микроклимата.

Стратегия управления корпоративным интеллектуальным капиталом является составной частью общей стратегии управления представляет собой совокупность приоритетных подходов, методов, технологий и направлений деятельности по комплексному развитию интеллектуального капитала для обеспечения долгосрочного устойчивого повышение эффективности его функционирования в рамках определенной системы ценностей и сложившейся социально-экономической ситуации. Она направлена на повышение эффективности создания и применения всех имеющихся интеллектуальных ресурсов организации, активную реализацию инновационных преобразований, обеспечивающих конкурентное преимущество организации, снижение потерь от неиспользуемых интеллектуальных активов.

Важнейшими характерными составляющими стратегии управления корпоративным интеллектуальным капиталом выступают комплексность, взаимодействие и взаимообусловленность всех компонентов общей системы управления структурными подразделениями организации, обеспечение их направленности на инновационное развитие и накопление корпоративного интеллектуального потенциала для обеспечения долгосрочного устойчивого повышения уровня его эффективности в условиях формирования экономики знаний.

Существуют различные подходы к пониманию содержательных компонентов и базовых моделей стратегий управления корпоративным интеллектуальным капиталом. Так, А.Л. Гапоненко включает в данную стратегию следующие компоненты: развитие индивидуальных компетенций работников, формирование и использование знаний, приемов и методов во

внутренних и внешних связях организации, связанных с взаимодействием с потребителями, переноса знаний из сферы взаимодействия с внешними контрагентами организации во внутрикорпоративные системы, движения знаний одновременно между всеми видами интеллектуального капитала [61].

Автору представляется возможным выделение и классификация возможных стратегий управления корпоративным интеллектуальным капиталом, обеспечивающих его развитие и совершенствование, исходя из анализа основных функций: управления интеллектуальными процессами, диагностики и анализа, кадрового обеспечения, обучения и компетентностного роста персонала, планирования и прогнозирования, социального инвестирования.

Реализация данных функций позволяет осуществлять аккумуляцию интеллектуальных ресурсов, накопление уникальных знаний и компетенций сотрудников, выявление и распространение информации и опыта, создание передовых технологий и брендов, новых моделей бизнеса и других нематериальных активов организации, обеспечивающих конкурентные технологические и организационные преимущества организации, превращение организации в самоорганизующуюся систему, функционирующую за счет формирования и реализации знаний, технологий и систем, обеспечивающих эффективную хозяйственную деятельность.

В соответствии с функциональным подходом выделяются следующие виды стратегий управления корпоративным интеллектуальным капиталом: управленческо-аналитическая, повышения эффективности интеллектуального потенциала, трансформации и целеполагания, социального развития (таблица 2.5).

Таблица 2.5

**Характеристика видов стратегий управления корпоративным интеллектуальным капиталом (авторские разработки)**

№ п/п	Виды стратегий управления	Функции управления развитием	Содержательные компоненты стратегии управления
1.	<u>Стратегия управленческо-аналитическая</u>	Управления интеллектуальными процессами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление инновационным развитием предприятий и организаций;</li> <li>- превращение организации самообучающуюся систему, лабораторию передового опыта;</li> <li>- организационное, социально-экономическое, технологическое и ресурсное обеспечение необходимого уровня интеллектуального развития;</li> <li>- управление кадровыми ресурсами по воспроизводству и качественному росту персонала;</li> <li>- управление производственно-технологическими и информационно-коммуникационными процессами</li> </ul>
		Диагностики и анализа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ инновационной деятельности и функционирования структурных подразделений организации;</li> <li>- оценка эффективности использования ресурсов;</li> <li>- выявление технологических возможностей, которыми организация может воспользоваться в текущий момент времени;</li> <li>- определение форм и механизмов конгломератной реорганизации (слияния, поглощения);</li> <li>- контроль и оценка эффективности использования интеллектуальных ресурсов</li> </ul>
2.	<u>Стратегия повышения эффективности</u>	Кадрового обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие кадрового потенциала организации;</li> <li>- определение порядка решения количественных и качественных задач кадровой политики;</li> </ul>

	<u>интеллектуального потенциала</u>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование кадровых потребностей, использования и сохранения персонала;</li> <li>- совершенствование кадровой структуры в соответствии с инновационным развитием;</li> <li>- разработка и внедрение мотивационных механизмов по активизации деятельности персонала;</li> <li>- улучшение условий охраны труда, укрепления здоровья сотрудников;</li> <li>- формирования новой производственной культуры, ориентированной на человека и его интеллектуальное развитие</li> </ul>
		Обучения и компетентностного роста персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение работниками знаний и компетенций, необходимых для успешного функционирования производства и процветания организации;</li> <li>- реализация системы непрерывного образования через создание региональных инновационно-образовательных кластеров;</li> <li>- активизация творческих возможностей работников, их заинтересованности в результатах инновационной деятельности предприятий</li> </ul>
3.	<u>Стратегия трансформации целеполагания</u>	Планирования и прогнозирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение целей, предполагаемых условий и этапов осуществления долгосрочной инновационной, производственной, кадровой и социальной политики;</li> <li>- выявление направлений и перспектив развития организации;</li> <li>- выделение приоритетных видов деятельности, способов и технологий создания конкурентных преимуществ организации;</li> <li>- определение нормативов и плановых показателей корпоративного развития;</li> <li>- прогнозирование тенденций интеллектуального развития организации;</li> <li>- выявление возможностей интеграции с другими элементами маркетинговой системы отрасли</li> </ul>
4.	<u>Стратегия социального развития</u>	Социального инвестирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование и разработка социальной политики по воспроизводству персонала;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>- реализация комплексных программ по повышению качества жизни сотрудников организации и членов их семей;</li><li>- улучшение жилищно-бытовых и социально-культурных условий жизнедеятельности сотрудников;</li><li>- создание благоприятного микроклимата в коллективах;</li><li>- взаимодействие с региональными государственными структурами по решению социально-экономических и экологических проблем;</li><li>- обеспечение социальной безопасности работников организации, оказание помощи и поддержки социально незащищённым слоям населения региона</li></ul>
--	--	--	---

В целом, стратегии управления корпоративным интеллектуальным капиталом по своим содержательным компонентам и направлениям реализации тесно взаимосвязаны друг с другом, обусловлены общей стратегией и системой управления, нацеленной на обеспечение долгосрочного устойчивого повышения уровня эффективности функционирования организации и её конкурентности в условиях развития экономики знаний и информационно-коммуникационных технологий.

Выбор корпорацией конкурентной стратегии, как правило, осуществляется за счёт синтеза различных вариантов стратегий управления интеллектуальным капиталом и зависит от развития его конкретных элементов, доминирующих на данном этапе корпоративного развития и выступающих в качестве нематериальных факторов роста рыночной стоимости инновационного предприятия. Сюда относятся: сохранение уникальности предприятия, развитие его клиентской базы, упрочение деловой репутации, создание бренда, максимизация рыночной стоимости и др.

Существуют определённые различия во взглядах учёных на оценку основных этапов формирования стратегии управления интеллектуальным капиталом ([135], [163], [206], [226]). В целом, следует подчеркнуть, что предложенные различными авторами алгоритмы формирования стратегии управления интеллектуальным капиталом включают взаимосвязанные и взаимообусловленные структурные компоненты, схемы формирования и пути реализации. Вместе с тем, основные этапы формирования интеллектуального капитала имеют специфические особенности в соответствии с функциональной спецификой деятельности организации, её целями, задачами, ресурсной базой и технологическими возможностями.

С точки зрения автора необходимо выделять следующие этапы разработки и реализации стратегии управления корпоративным интеллектуальным капиталом:

**Первый этап** - анализ состояния финансовой, хозяйственной, технической, технологической, патентной деятельности, кадровых ресурсов предприятия, их способностей, профессиональных компетенций и мотиваций, определение объектов интеллектуальной собственности, их вовлечения в хозяйственный оборот. Проводится мониторинг нормативно-правовой базы управления интеллектуальным капиталом. Осуществляется определение ключевых компетенций холдинга, обуславливающих его конкурентные преимущества, идентификация содержания и основных компонентов системы корпоративного интеллектуального капитала. В результате сбора, обобщения и комплексного анализа состояния различных видов корпоративной деятельности устанавливаются основные направления воспроизводства и применения интеллектуального капитала, начиная от его создания и заканчивая защитой нарушенных прав.

**Второй этап** - осуществление экспертной оценки достоверности полученных результатов, определение сценариев развития корпоративного интеллектуального капитала, его ресурсной базы, человеческих, структурных, рыночных активов и авуаров. Анализ общей стратегии развития организации, определение места и роли стратегии развития корпоративного интеллектуального капитала в общей системе развития организации.

**Третий этап** - определение стратегических целей и задач, технологий и механизмов стратегии управления интеллектуальным капиталом, выявление имеющихся ресурсов совершенствования интеллектуального потенциала и обеспечения конкурентных преимуществ предприятия. Формализация информационных потоков и ресурсов в системе управления интеллектуальным капиталом, выявление и анализ элементов интеллектуального капитала, имеющих наибольшую динамику развития, определение необходимых для достижения запланированной эффективности и результативности реализации конкурентной стратегии элементов интеллектуального капитала, которые необходимо приобрести.

**Четвёртый этап** - формирование альтернативных стратегий управления интеллектуальным капиталом для последующего выбора возможных вариантов развития составляющих интеллектуального капитала. Происходит рассмотрение данных стратегий и составляется карта стратегий, содержащая возможные варианты развития интеллектуального капитала с набором целевых критериев для выбора оптимальной стратегии.

**Пятый этап** - синтез выбранных стратегий развития и формирование единой стратегии управления интеллектуальным капиталом, обеспечивающий механизм рационального формирования и применения корпоративных знаний в разрезе предприятий и организаций, входящих в состав корпоративной структуры в целом.

**Шестой этап -**

Для управления процессом стратегического развития интеллектуального капитала требуется осуществление социально-трудового мониторинга, на основе которого производится всесторонняя оценка эффективности управляющих воздействий и их последствий.

Для уточнения содержания понятия социально-трудового мониторинга на микроуровне и обоснования организационно-методического механизма его реализации проведен анализ подходов к трактовке понятия "мониторинг" (от лат. monitor - напоминающий, надзирающий, предупреждающий) Принципиальными различиями в подходах к определению сущности понятия "мониторинг" являются:

- характер процесса: непрерывный, периодический (в привязке к календарному периоду), систематический (в привязке к процессам функционирования объекта мониторинга и действию факторов, влияющих на этот процесс);
- элементы мониторинга как процесса: наблюдение; контроль (наблюдение за контролируруемыми параметрами, фиксация их значений, выявление отклонений от заданного уровня, анализ причин отклонений).

Такое различие обусловлено, с одной стороны, спецификой объекта наблюдения и принимаемых управленческих решений, а с другой - наличием возможности установления конечного числа параметров объекта мониторинга, которые в течение определенного периода времени не изменяются, а также необходимостью обеспечения эффективности мониторинга как с экономической точки зрения, так и с точек зрения социальной, временной.

Когда объектом мониторинга выступает интеллектуальный капитал, то требуется комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменения как собственно параметров, характеризующих интеллектуальный капитал каждого сотрудника, их реакцию на различные управляющие воздействия, так и условий его роста / сокращения за счет непосредственных и опосредованных взаимодействий сотрудников в трудовом процессе.

Социально-трудовой мониторинг отличается непрерывным характером наблюдения процессов создания, передачи, диффузии новых знаний и ликвидации устаревших и оценки роли индивида в этих процессах. Целью социально-трудового мониторинга является выявление субъективных факторов, влияющих на воспроизводство триады "интеллектуальный капитал - инновации - конкурентоспособность организации", факторов, ускоряющих процесс материализации и диффузии знаний, а также порождающих социальную напряженность, и определение критических пределов этой напряженности.

Актуальность такого мониторинга в том, что индивид-новатор, способный решать неструктурированные проблемы, генерировать новые знания, воплощающиеся в новых продуктах, нестандартных управленческих решениях, требует особых подходов к оценке его компетенций, планировании и организации труда, разработке KPI.

Следовательно, можно выделить следующие области (процессы), в разрезе которых осуществляется социально-трудовой мониторинг:

- деятельность работников организации как носителей человеческого капитала и генератора новых знаний;

- текущая деятельность сотрудников с учетом зоны ответственности;
- функционирование собственно системы управления человеческими ресурсами и ее взаимодействие, взаимовлияние с другими подсистемами корпоративного менеджмента.

Оценка результатов мониторинга производится по каждой области в соответствии с показателями и индикаторами, характеризующими состояние, уровень развития и динамику изменений интеллектуального капитала на корпоративном уровне и уровне индивида (таблица 2.6).

**Таблица 2.6**

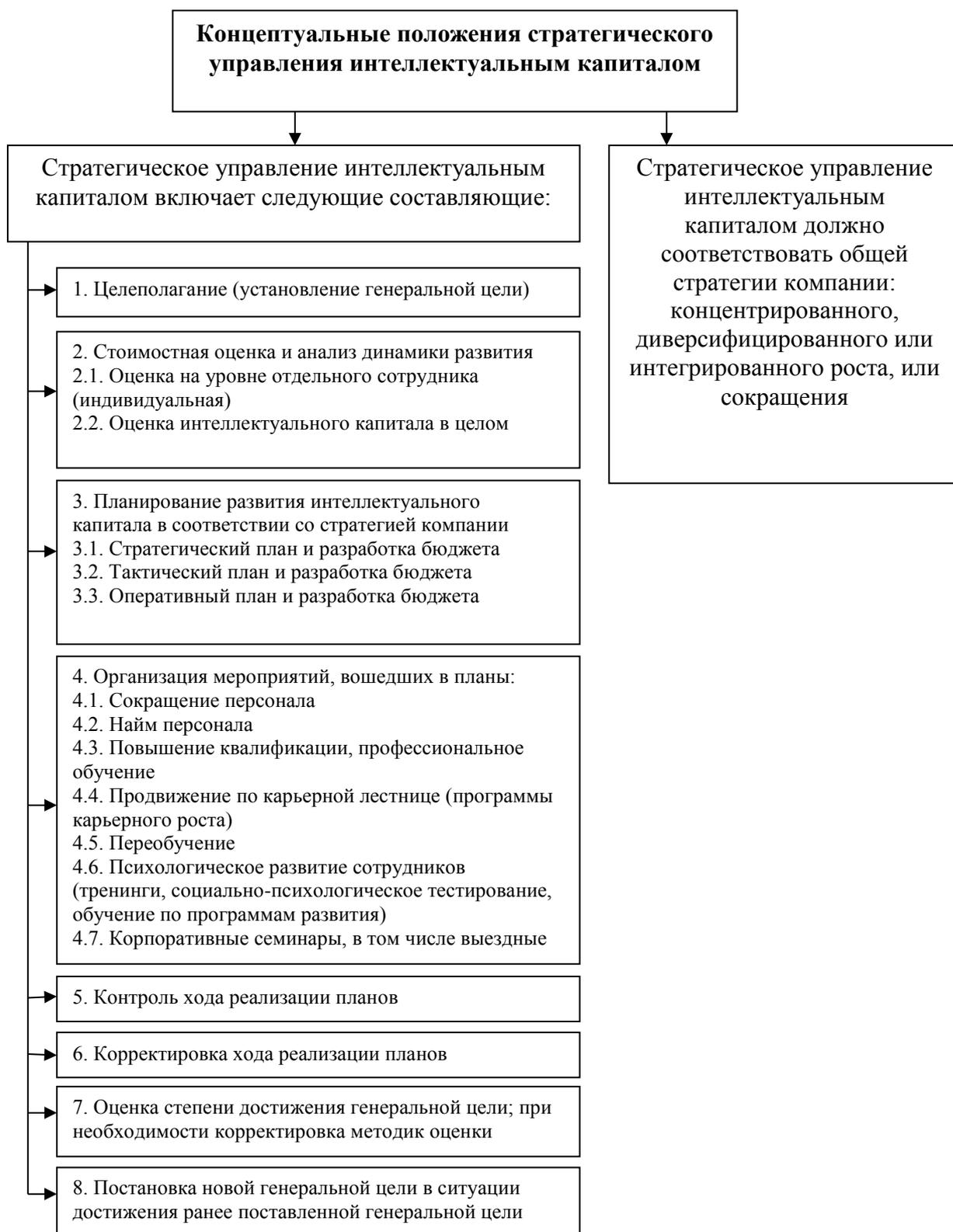
**Направления социально-трудоого мониторинга в системе управления интеллектуальным капиталом организации [118]**

Области оценки	Показатели и индикаторы	
	На уровне организации	На уровне индивида
1. Оценка сотрудников организации как носителей человеческого капитала и генератора новых знаний	<p>Степень соответствия будущих потребностей в человеческих ресурсах динамично изменяющемуся рынку труда.</p> <p>Доля сотрудников, предлагающих новые идеи.</p> <p>Доля проектов, выполненных в установленные сроки с заданным уровнем качества в пределах выделенных ресурсов.</p> <p>Доля персонала, участвующего в проектной деятельности.</p> <p>Доля инновационных форм обучения.</p> <p>Количество идей, идентифицированных как: опцион, источник новых ключевых компетенций / конкурентных преимуществ.</p>	<p>Количество новых идей и предложений.</p> <p>Количество идей, идентифицированных как опцион.</p> <p>Доля признанных и реализованных идей, масштабы и частота использования знаний.</p> <p>Уровень вовлеченности в реализацию проектов.</p> <p>Ролевая модель личности по И. Адизесу (производитель, генератор идей, интегратор, администратор).</p> <p>Тип личности.</p> <p>Ценностно-мотивационный профиль.</p> <p>Степень готовности к наставничеству, передаче новых знаний.</p> <p>Индекс здоровья.</p> <p>Другие.</p>

	Другие.	
2. Оценка эффективности и результативности деятельности персонала с учетом зоны ответственности (в контексте разработанной стратегии)	<p>Количество (доля) идей, реализация которых обеспечила "прикрытие" стратегии (в соответствии с моделью "5П" стратегии).</p> <p>Доля структурных подразделений, выполняющих КРІ.</p> <p>Среднее время на обучение вновь принятого сотрудника.</p> <p>Доля сотрудников из кадрового резерва, повысивших свой статус в организации.</p> <p>Доля менеджеров, являющихся лидерами.</p> <p>Доля сотрудников, компетенции которых соответствуют "Т-модели".</p> <p>Другие.</p>	<p>КРІ как индикаторы успешности деятельности и личного вклада в успех организации.</p> <p>Уровень квалификации сотрудника.</p> <p>Доля смежных задач, решаемых сотрудником на рабочем месте.</p> <p>Показатель абсентеизма.</p> <p>Уровень исполнения трудовой дисциплины.</p> <p>Другие.</p>
3. Оценка эффективности системы управления человеческим капиталом как компонентом интеллектуального капитала	<p>Динамика роста производительности труда и фонда заработной платы.</p> <p>Динамика движения и текучести кадров.</p> <p>Средний уровень заработной платы в сопоставлении в среднем по отрасли / рынку / региону.</p> <p>Степень сбалансированности половозрастной, профессиональной, квалификационной структуры персонала.</p> <p>Удельная стоимость подбора и адаптации персонала на рабочем месте.</p>	<p>Лояльность сотрудника к организации.</p> <p>Потенциальный уровень конфликтности.</p> <p>Число проявлений конфликтности за период работы в организации.</p> <p>Степень удовлетворённости системой стимулирования.</p> <p>Степень удовлетворенности условиями труда.</p> <p>Степень удовлетворенности стилем руководства.</p> <p>Степень удовлетворенности</p>

	<p>Удельные инвестиции / затраты на персонал.  Степень соответствия организационной культуры (и субкультур структурных единиц) стратегии и корпоративной структуре.  Репутация организации как работодателя.  Скорость заполнения вакантных мест.  Уровень социальной ответственности организации.  Уровень лояльности к организации уволившихся сотрудников.  Доля сотрудников, участвующих в разработке стратегии / реализации программы стратегических изменений.  Другие.</p>	<p>инфокоммуникационным процессом.  Другие.</p>
--	---	---

На основании представленных выше этапов, автором сформулированы концептуальные положения стратегического управления интеллектуальным капиталом представлена (рисунок 2.3).



**Рисунок 2.3 - Концептуальные положения стратегического управления интеллектуальным капиталом (авторские разработки)**

Таким образом, представленные корпоративные стратегии учитывают структурные компоненты интеллектуального капитала, их взаимодействие и взаимопроникновение друг в друга, определяют вектор успешного стратегического развития организации, создавая систему её устойчивых конкурентных преимуществ. Построение полнофункциональной системы оценки и управления интеллектуальным капиталом будет способствовать максимизации ценности и жизнеспособности организации.

## **ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ.**

### **3.1. Общая характеристика и классификация технологий корпоративного управления интеллектуальным капиталом.**

Становление инновационной экономики осуществляется в условиях формирования новой парадигмы научно-технического развития, включающей активизацию интеллектуальных ресурсов, превращение знаний и технологий в ведущий фактор развития экономики. Происходит перемещение важнейших цивилизационных и национальных приоритетов в область науки, культуры и образования. Внимание учёных концентрируется на исследовании не только содержательных компонентов интеллектуального капитала как важнейшего экономического феномена современной эпохи, но и на анализе технологий корпоративного управления интеллектуальным капиталом.

Стремительно развивающийся современный мир с его интеллектуальными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями, научными и производственными связями и отношениями остро ставит вопрос о повышении эффективности управления инновационным развитием, позволяющим правильно выбирать и реализовывать инновационные стратегии развития корпорации, создавать и успешно коммерциализировать инновационные продукты и проекты. Важнейшей доминантой формирующейся экономической модели становится система инновационных процессов, интеллектуальных капиталов и информационно-компьютерных технологий.

Анализ экономической деятельности ведущих корпораций мира показывает, что именно активная инновационная деятельность является фундаментальной основой высокой эффективности и конкурентоспособности корпоративного бизнеса. Для решения проблемы повышения уровня эффективности перехода российских предприятий и организаций на инновационный путь развития, необходимо исследовать ключевые экономические понятия, позволяющие совершенствовать теорию

инновационного развития, определить механизмы повышения инновационной эффективности корпоративного функционирования, выявить тенденции совершенствования управления инновационной деятельностью предприятий и организаций в условиях трансформации экономики.

Следует заметить, что формирование теоретических основ изучения инноваций началось еще в конце XX века, где инновация определялись как внедрение элементов одной культуры в другую. В начале нового столетия Йозеф Шумпетер, один из основоположников инновационной теории, рассматривал инновации как экономическую категорию, необходимое условие и сущность экономического развития. По мнению учёного, основной целью развития компании является не максимизация прибыли через минимизацию издержек, а поиски стратегического преимущества на основе продуктовых, технологических или организационных инноваций [196].

В современных научных работах данное понятие трактуется значительно шире, как определенное нововведение, связанное с созданием, признанием или внедрением новых элементов или моделей материальной и нематериальной культур, основанных на использовании передовых достижений науки в области техники, технологии, организации труда или управления. Например, Роберт Б. Такер считает, что инновации - «это выдвижение новых идей и воплощения их в жизнь. Ее креативный аспект, который одновременно является основой данной категории – это формирование новой идеи. В конце концов, если не будет идей, то и не будет и шансов на инновацию» [172].

Следует подчеркнуть, что исследование понятия «инновация» не привело к единству взглядов на её определение и сущностные характеристики. Многие экономисты характеризуют инновацию как процесс, результат, метод, объект. В целом, при всём многообразии существующих точек зрения, большинство экономистов ([101], [117], [214], [232] и др.) солидаризуются в понимании инновации как нового или улучшенного продукта, процесса или метода, разработанного и внедрённого компанией быстрее других, рассмотрении её в контексте конкурентного преимущества корпорации, понимании инновации с

точки зрения получения потенциально высокой прибыли. Данное понятие отличается своей новизной, социально-экономической эффективностью, результативностью, производственной востребованностью и применимостью.

Инновационная деятельность определяется учёными как комплексное понятие, которое исследуется с точки зрения экономических, научно-технологических, производственных, финансовых и социальных изменений. Так, например, Г.А. Мелекесов рассматривает инновационную деятельность как комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. [129].

В.Д. Грибов как «деятельность, направленную на поиск и реализацию инноваций в целях расширения ассортимента и повышения качества продукции, совершенствования технологии и организации производства» [71].

Е.С. Яхонтова считает, что это «практически неповторимая творческая деятельность, связанная с созданием и реализацией инноваций; она включает научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие действия, реально приводящие к осуществлению инноваций. Она определяется творческими способностями и активностью вовлеченных в нее людей [201].

Инновационная деятельность представляет собой творческую, целенаправленную систему мероприятий направленных на создание интеллектуального капитала, освоение, распространение и использование научных исследований по важнейшим направлениям производственной деятельности, трансформацию знаний в объекты интеллектуальной собственности и наукоёмкую продукцию, совершенствование технологий и организации производства, формирование условий для существенного повышения качества выпускаемой продукции и расширение масштабов конкурентоспособности предприятий и организаций корпорации. Она включает в себя: научно-исследовательские, опытно-конструкторские и экспериментальные исследования и разработки, использование современных технологий и оборудования, создание или приобретение инновационных

продуктов, патентов, лицензий, их сертификацию и стандартизацию, подготовку персонала для инновационной деятельности, маркетинг и организацию рынков сбыта инновационной продукции.

Эту деятельность нельзя сводить только к одному направлению или единичному акту внедрения какого-либо новшества. Она характеризуется комплексностью, многоплановостью процесса творчества и создания новшества, отличается высоким уровнем неопределённости и риска, сложностью прогнозирования результатов функционирования, наличием инновационной альтернативы, инновационной потребности и предпринимательских усилий.

Инновационная деятельность отличается от других видов деятельности своими специфическими особенностями:

1. Высоким уровнем рискованности деятельности, связанной с неопределённостью её результатов, оценкой интеллектуальной продукции внешней средой корпорации, включая развитие рынков и определение новых стратегических возможностей, изменчивостью элементов системы управления и процессов производства.

К числу наиболее значимых рисков осуществления корпоративной инновационной деятельности относятся:

- сопротивление персонала при проведении инновационных мероприятий;
- устаревание или несоответствие технологий и каналов коммуникаций трансформации производственной деятельности, управлению персоналом, диагностики и изменению корпоративной культуры, маркетингу, сетевому взаимодействию;
- несоответствие должностных инструкций, отсутствие делегирования полномочий и ответственности в подразделениях;
- отсутствие кадровой политики, соответствующей корпоративной инновационной стратегии;

- недостаток знаний, информации, профессиональных и коммуникативных компетенций, корпоративной культуры сотрудников;
- низкий уровень доверия персонала руководителям структурных подразделений и организации в целом;
- недостаточное развитие внутренней коммуникационной системы и отсутствие полноценного обмена информацией.

При проведении различных инновационных изменений степень риска отличается в зависимости от масштабов проводимых мероприятий. Проведение частичной модернизации оборудования и технологии производства включает рисковый потенциал, но уровень его незначителен и, как правило, является обязательным условием повышения эффективности организации. В тоже время, осуществление на предприятии крупномасштабных производственных трансформаций, внедрение принципиально новых фундаментальных разработок и технологий управления значительно увеличивает степень инновационного риска.

Снижение уровня рискового потенциала предполагает исследование и устранение «болевых точек» сопротивления инновациям, совершенствование систем управления и делегирования полномочий, создание и реализацию повышения лояльности, вовлеченности персонала в инновационную деятельность, укрепление доверия на всех уровнях системы «персонал - персонал», «персонал – менеджмент», улучшение функционирования каналов коммуникации и корпоративной культуры, организацию постоянных контактов администрации и персонала, повышение внутренней корпоративной клиенто - ориентированности.

2. Содержанием, результативностью и непредсказуемостью реализации инновационного развития корпорации, нацеленной на выполнение инновационной стратегии, приоритетных инновационных проектов и программ, изменение объекта управления, связанного с усовершенствованием технологий, продуктов и услуг, совершенствованием предметов труда. При

этом происходит расширение охватываемых стадий жизненного цикла, включающих:

- 1) анализ инновационного климата, ресурсного потенциала, инновационной активности корпорации;
- 2) выбор инновационной стратегии, её миссии, целей, набора механизмов и технологий достижения;
- 3) проведение единой инновационной политики;
- 4) обеспечение инновационной деятельности финансовыми, материально-техническими ресурсами, квалифицированными кадрами;
- 5) оценку результатов инновационной деятельности.

Результаты инновационной деятельности часто бывают непредсказуемыми, что отрицательно сказывается на инновационной политике предприятий и организаций.

3. Повышенным уровнем затрат для регулярного обновления производственной деятельности, организации НИОКР, закупки нового оборудования, интеллектуальных продуктов и программ. Финансовый механизм обеспечения инновационной деятельности включает корпоративные, банковские и государственные инвестиции. Его успешная реализация связана с созданием комплексной системы финансового контроля, проведением финансового мониторинга и оценки эффективности инновационной деятельности, организации финансового планирования приоритетных инноваций и их обеспечения, разработкой механизмов страхования рисков, созданием резервных фондов для покрытия убытков.

4. Потребностями подбора, укомплектованности, подготовки компетентных и заинтересованных в инновационной деятельности кадров, стимулирования творческих усилий персонала. Опыт всемирно известных корпораций показывает, что обеспеченность компетентными сотрудниками и управленческим аппаратом, правильно организованная работа по обучению и развитию персонала, организация командной работы являются ключевыми факторами, определяющими успех инновационной деятельности.

5. Необходимостью преодоления сопротивления части персонала и потребителей, незаинтересованных в инновационных преобразованиях, отличающихся некомпетентностью и инертностью мышления. Следует согласиться с О.Ю. Амосовым, предлагающим систему механизмов преодоления сопротивления работников инновационным преобразованиям. К их числу автор относит: обеспечение мотивации для изменений, развитие персонала, формирование организационной культуры, проведение эффективной коммуникационной политики [25].

Выделяются внешние и внутренние факторы, влияющие на уровень инновационной корпоративной активности российских предприятий и организаций. К числу внешних факторов относятся: недостаточность нормативно-правовой базы, регулирующей и стимулирующей инновационную деятельность, отсутствие комплексной стратегии финансирования инновационного развития отраслей и предприятий со стороны государства, высокая стоимость нововведений, неопределённость экономической выгоды и низкий спрос на инновационную продукцию и интеллектуальную стоимость, значительный экономический риск производства инноваций, недостаточно развитая конкурентная среда и инновационная инфраструктура, локальный уровень присутствия российской продукции на международном рынке инноваций.

Внутренними факторами, активно влияющими на инновационную активность, являются: низкий инновационный потенциал предприятий и организаций, отсутствие значительных финансовых ресурсов для проведения инновационных преобразований, недостаточно подготовленный, слабо мотивированный и квалифицированный персонал, недостаток информации о новых направлениях развития, современных технологиях и нововведениях, потребностях в инновационной продукции, рынках сбыта, неразвитость кооперационных связей.

Практика показывает, что по мере развития экономики знаний происходит расширение масштабов инновационной направленности экономики,

активизация технико-технологической осуществимости научных идей и интеллектуальных возможностей, способствующих увеличению разнообразных видов и компонентов инновационной деятельности организаций, превращению её в важный социально-экономический институт, оказывающий влияние на различные сферы человеческой деятельности. (таблица 3.1)

**Таблица 3.1**

**Основные виды инновационной деятельности корпораций  
(составлено автором)**

<b>Виды инновационной деятельности</b>	<b>Основные компоненты инновационной деятельности корпораций</b>
Финансово-экономическое	<ul style="list-style-type: none"> <li>• технологическая модернизация предприятий;</li> <li>• создание благоприятного инвестиционного климата;</li> <li>• инвестирование инновационно-образовательного сектора для создания высокотехнологической промышленной продукции и подготовки управленческих кадров и специалистов;</li> <li>• содействие конкуренции в инновационной сфере;</li> <li>• развитие лизинга наукоёмкой продукции;</li> <li>• освоение рынков сбыта инновационных товаров, разработанных инновационных продуктов и технологий;</li> <li>• обеспечение занятости в инновационной сфере;</li> <li>• активизация процессов коммерциализации инновационных технологий и результатов интеллектуальной деятельности на внутреннем и внешнем рынках.</li> </ul>
Научно-технологическое	<ul style="list-style-type: none"> <li>• трансформация знаний в объекты интеллектуальной собственности и технологии;</li> <li>• внедрение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, направленных на совершенствование технологических процессов и производство конкурентоспособной наукоемкой продукции;</li> <li>• создание банка знаний и информации для проведения НИОКР и обеспечения научно-технологического задела.</li> </ul>
Организационно-техническое	<ul style="list-style-type: none"> <li>• модернизация и автоматизация производственных процессов, и управление персоналом;</li> <li>• развитие инновационной инфраструктуры;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• стимулирование деятельности авторов инноваций;</li> <li>• приоритетное развитие инновационной деятельности.</li> </ul>
Нормативно-правовое	<ul style="list-style-type: none"> <li>• юридические права по охране прав и интересов субъектов интеллектуальной деятельности;</li> <li>• охрана прав владения и распоряжения результатов интеллектуальной деятельности компании и её сотрудников;</li> <li>• защита созданной на предприятии интеллектуальной собственности;</li> <li>• развитие договорных отношений с партнёрами и конкурентами.</li> </ul>

Анализ деятельности современных российских корпораций показывает не только невысокий уровень организации инновационной деятельности, но и стремление топ-менеджмента увязывать производственные процессы не с применением инноваций в управлении, а исключительно с использованием технических и технологических инноваций. Вместе с тем, П. Друкер подчёркивал, что инновация представляет собой не техническое, а экономическое понятие, которое включает трансформации на всех уровнях менеджмента: внутрифирменном управлении, управлении производством, управлении персоналом [78].

В условиях инновационного развития корпорации изменяется специфика управленческой деятельности. Происходит трансформация системы управления инновационной деятельностью. Изменяется её направленность, связанная с внедрением комплексной системы координации и стимулирования инновационных процессов, поддержанием непрерывной эволюции инновационных систем, активизацией разработки и внедрения новой продукции и технологий за счет специализации работ в рамках поддержки инновационных изменений. Получает дальнейшее развитие комплексное воздействие субъектов управленческого воздействия на объекты управления, которыми становятся “незримые” интеллектуальные активы предприятия и виртуальные технологии.

Реализуется главная цель такого воздействия: обеспечение выполнения необходимых научно-технических и информационно-технологических преобразований по реализации прогрессивных научных идей, направленных на повышение уровня функционирования и качественного развития корпорации.

Изменяется содержание и функции управления инновационной деятельностью корпорации. К числу важнейших функций управления относятся:

1) аналитическая, связанная с анализом рисков факторов влияния на внутреннюю и внешнюю корпоративную среду, её инфраструктуру, финансовые, организационные, интеллектуально-технологические возможности;

2) прогностическая, позволяющая осуществлять прогнозные оценки будущего состояния корпорации, рыночной конъюнктуры, конкуренции, поиска ниш на рынке товаров и услуг;

3) стратегического планирования, обеспечивающее постановку и реализацию стратегических и тактических целей, формирование инновационной стратегии корпорации;

4) оперативного управления и контроля над созданием и производством инновационной продукции, научно-технологическим развитием производственных процессов, профессиональным обучением сотрудников;

5) организационная, включающая деятельность по непосредственной организации инновационных процессов, поиску и внедрению источников капитала, патентов, изобретений, лицензий, ноу-хау, созданию инновационного и инвестиционного портфелей, совершенствованию организационных структур.

В рамках корпоративного функционирования осуществляется координация деятельности структурных подразделений, занимающихся реализацией инновационной политики и управлением нововведениями, предпринимается их рассредоточение по различным уровням организационной структуры для внедрения отлаженной системы комплексного взаимодействия и создания

эффективной системы контроля. Данный подход позволяет сохранять высокий творческий потенциал отделов и служб, их специализацию, отдельное планирование и финансирование создания новых технологий и видов создаваемых изделий.

На уровне наукоёмких отраслей производства управление инновационной деятельностью включает:

- создание комплексной системы взаимосвязанных специализированных подразделений и служб по разработке научно-технической политики;
- осуществление НИОКР, проектирование и создание интеллектуальной продукции в научных центрах и лабораториях;
- формирование специализированных инновационных центров, инновационно-образовательных кластеров, объединяющих научно-технологические возможности корпоративных структур, университетов и научных учреждений по созданию инновационных продуктов и технологий;
- образование венчурных подразделений и фондов стимулирования инновационной деятельности подразделений и сотрудников корпорации;
- организация системы обучения сотрудников и оказания консультационной помощи в области нововведений;
- открытие инженерно-сервисных центров, занимающихся разработкой конструкторской документации, пакетов современных инженерных решений и проектов, развитием информационных технологий.

Важным направлением управления инновационной деятельностью становится поддержание непрерывной эволюции и взаимосвязи инновационных систем, позволяющих обеспечивать расширение границ саморазвития и самоорганизации экономики, открывать новые механизмы, технологии, методы и формы создания и внедрения инноваций, совершенствовать возможности управленческого воздействия, придавая ему новое содержание и стратегическую направленность. Вместе с тем, расширение границ применения инновационных систем увеличивают не только

неопределенность и риск управленческих действий, но и обеспечивают менеджменту вариативность подходов в управлении производственной деятельностью и экономическую свободу выбора.

Корпоративные технологии управления интеллектуальным капиталом в условиях инновационной экономики способствуют решению следующих задач:

- совершенствованию внутрифирменной коммуникации и осуществлению коллективной сетевой деятельности по созданию продуктов интеллектуального труда;

- активизации мотивационных механизмов инновационной деятельности за счёт расширения экспертного сообщества, повышения творческой активности сотрудников, включения в него новых заинтересованных участников, обладающих своим взглядом на проблему, требующую решения;

- созданию внутрикорпоративных центров компетенций по накоплению, развитию и распространению знаний, включающих разработчиков процессов и технологий, связанных между собой по кросс-функциональному принципу;

- внедрению комплексной системы управления единым информационным пространством, позволяющей систематизировать и целенаправленно использовать информационные ресурсы для решения поставленных целей и задач, укрепления междисциплинарных связей, мониторинга внешнего информационного окружения.

Корпоративные технологии управления интеллектуальным капиталом в условиях инновационной экономики используются по следующим основным направлениям:

-для улучшения внутренних коммуникационного взаимодействия сотрудников. Традиционные способы взаимодействия предполагают, как правило, использование каналов «один-на-один» при общении по телефону или электронной почте. Новые технологии электронной коммуникации открывают каналы множественного взаимодействия, позволяющие осуществить одновременный доступ многих лиц к распространяемой информации в режиме

реального времени, возможности быстрого реагирования на эту информацию с помощью видеоконференций, голосовой почты, рассылки видео- посланий, IP-телефонии и т.д.

Создаваемые на предприятиях и в организациях внутренние корпоративные сети являются важным инструментом формирования корпоративной культуры, организации обучения и адаптации персонала, создания каналов обратной связи с сотрудниками, укрепления лояльности сотрудников за счет дополнительных возможностей сплочения коллектива, формирования у них чувства сопричастности к общему делу.

-повышение эффективности управления корпоративными знаниями, позволяющими трансформировать индивидуальные знания отдельного человека в нематериальные активы компании. В процессе использования технологий управления инновационной деятельностью следует учитывать тип бизнес-процесса, классифицировать информацию для его конструирования, создать карту движения информации в соответствии с этапами развертывания определенного бизнес-процесса, определить носителей корпоративных знаний, к которым следует отнести работников знаний.

-совершенствование творческого потенциала сотрудников. Реализация инновационной деятельности позволяет расширять возможности обучения сотрудников, обмена опытом и идеями по наиболее актуальным проблемам корпоративной деятельности, проведению дискуссий и «мозговых штурмов», организации разнообразных профессиональных тренингов, ориентации на клиента и совместной доработки деталей новых товаров и услуг.

-для расширения клиентской базы и целевой аудитории организации. Современные инновационные технологии позволяют активно осуществлять сбор информации об удовлетворенности потребителей качеством продуктов и услуг, разрабатывать новые и совершенствовать имеющиеся товары и услуги, обеспечивать обратную связь с существующими и потенциальными клиентами компании, создавать и поддерживать HR бренда организации взаимодействием с существующими и потенциальными работниками, направленное на

формирование имиджа компании, как привлекательного места трудоустройства.

-для поиска и подбора новых сотрудников. Социальные сети позволяют расширять масштабы рекрутерской деятельности по поиску новых сотрудников, получать дополнительную информацию из размещённых в социальных сетях профилей кандидатов, создавать соответствующие базы данных резюме потенциальных сотрудников, упрощать процесс сбора рекомендаций, получать дополнительную информацию о состоянии рекрутинговой деятельности в регионе, отрасли, конкурентах.

-для повышения качества работы с персоналом. Получают широкое распространение встроенные интерактивные программы планирования карьеры сотрудников, повышения квалификации, обучения и адаптации персонала, размещение актуальной и интересной для сотрудников информации, привлечение руководителей разных уровней к сетевому взаимодействию с сотрудниками, проведение конкурсов и опросов, организация поддержки образовательных программ, реализации корпоративных социальных программ по социальной защите работников и членов их семей. Для оценки и анализа персонала активно применяются компьютерные экспертные системы, моделирующие действие экспертов по персоналу, основанные на составлении базы данных. Сюда входят программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов по персоналу в конкретных предметных областях и тиражирующие их для менее квалифицированных пользователей.

- для улучшения взаимодействия бизнес-организаций с органами государственной власти регионов. Использование корпоративных технологий способствует решению вопросов занятости населения, повышению качества человеческого капитала, улучшению функционирования объектов социальной инфраструктуры, решению демографических, экологических, это-культурных, образовательных, благотворительных программ, совершенствованию качества жизни сотрудников и членов их семей.

Анализ современной научной литературы позволяет нам выделить следующие основные направления определения понятия «социальная технология».

1. Оценка данного понятия через призму деятельностного подхода. Так, по мнению болгарского учёного Н. Стефанова «социальная технология – это деятельность, в результате которой достигается поставленная цель и изменяется объект деятельности» [171]. Её целью является изменение объекта, причем деятельность предварительно расчленяется на целый ряд определенных операций, направленных на достижение некоторой цели или задачи.

2. Исследование социальных технологий как системы знаний о способах и средствах управления социальными институтами. Например, в монографии «Воспроизводство интеллектуального капитала» утверждается, что «социальные технологии выступают как наукоёмкий ресурс, использование которого позволяет не только изучить и предсказать различные социальные перемены, но и активно влиять на практическую жизнь, получать эффективный прогнозируемый результат» [58].

3. Широкое распространение получило определение социальной технологии как средства, инструмента, системы методов, обеспечивающих перенос достижений науки в практику. Ряд авторов (Гришакова Е.А. [72], Ермакова Г.А. [83], М.В. Жирина [82], Г.А. Карпова [96], К.М. Оганян [145], Старцев Я.Ю. [170] и др.) рассматривают социальные технологии в более узкой интерпретации, как совокупность приемов, методов, средств и механизмов, применяемых для достижения поставленных целей.

4. Определение социальной технологии как инновационного метода, а также способа реализации проектной деятельности. Например, Маргулян Я.А. и Львин Ю.М. рассматривают социальную технологию как инновационную систему методов выявления и использования скрытых потенциалов экономической системы, получения оптимального результата при наименьших управленческих издержках [123].

Обобщая взгляды зарубежных и отечественных учёных на данное понятие, следует отметить, что представленные подходы отражают важные направления исследования, связывают социальные технологии с интеллектуальным наукоемким ресурсом, использование которого требует особой технологической грамотности, практической деятельностью и применением инновационной управленческой практики.

Важным компонентом социальных технологий выступают технологии корпоративного управления интеллектуальным капиталом, представляющие собой научно обоснованные способы реализации целей и задач, включающих сознательное и планомерное расчленение сложных экономических процессов на формализованные процедуры и операции для накопления интеллектуального потенциала, обеспечивающего эффективное функционирование организации. Это согласованное взаимодействие работодателей и наемных работников, организованное в рамках совместной производственно-хозяйственной деятельности и включающее совокупность методов и механизмов управления экономическим, профессиональным и социальным поведением участников корпоративных объединений, направленных на достижение совместных общественно значимых целей.

Технологии корпоративного управления интеллектуальным капиталом имеют общие характерные черты с технологиями в сфере материального производства, связанные с общей направленностью на автоматизацию материальных процессов, нацеленностью на использование научных знаний и опыта человечества, осуществляемого предварительно, сознательно и планомерно. В тоже время эти технологии отличаются своей спецификой, обусловленной социальной атрибутивностью, направленностью на инновационное развитие и накопление интеллектуального потенциала, концентрацию информационных ресурсов, расширение возможностей использования человеческого капитала для реализации стратегических целей организации.

Анализ показывает, что качество производственной деятельности, уровень его интеллектуализации непосредственно зависит от реализации принципов, составляющих основу технологии корпоративного управления интеллектуальным капиталом.

К числу таких принципов относятся:

- концептуальность, основанная на научных достижениях и прогнозных оценках, обосновывающих содержание и способы реализации целей управления;

- способность субъекта управления расчленять данный процесс на его этапы, фазы и операции, обеспечивать последовательность этапов действий;

- системность осуществляемых действий в соответствии с логикой достижения поставленных целей и задач;

- однозначность выполнения выбираемых процедур и операций;

- повторность действий, позволяющих другим субъектам применять технологию в однотипных условиях существования социального объекта;

- управленческая целесообразность, т.е. ориентация на достижение поставленной цели (результата);

- творческий и осмысленный характер выполняемой работы;

- управляемость и прогнозируемость получения намеченного результата деятельности через проектирование и корректирование;

- социальная полезность и безопасность, позволяющая осуществлять гармоничную взаимосвязь между работой и социальной средой, обеспечивать социальную защиту и безопасные условия трудовой деятельности;

- перспективность и действенность, обеспечивающая эффективность в достижении цели и уверенность работника в своём будущем.

Анализ современной научной литературы показывает, что в исследованиях западных и российских учёных существуют различные подходы в понимании содержательных основ и классификации технологий управления интеллектуальным капиталом. Так, по мнению западных экономистов классификация технологий управления включает следующие группы:

технологии планирования управленческих решений; технологии реализации управленческих решений; технологии изменения структуры организации [255].

В нашей стране также отсутствует единство в понимании содержания и классификационных оснований технологий управления интеллектуальным капиталом.

Каждая из предложенных классификаций имеют право на существование, поскольку анализируют важные и значимые аспекты процесса и сферы управления интеллектуальным капиталом, позволяют обеспечивать создание нормативных моделей, систематизировать и оптимизировать конкретные технологии в контексте их функционирования. Вместе с тем, исследование данного экономического феномена предполагает не только его рассмотрение в целостном единстве, но и выделение классификационных особенностей наиболее важных для современного периода развития общества технологий.

Корпоративные технологии управления интеллектуальным капиталом акцентируют внимание на инструментальных ценностях, которые способны обеспечить инновационное развитие компании, накопление интеллектуальных ресурсов, консолидировать персонал, в полной мере реализовать интеллектуальный, творческий потенциал сотрудников.

Классификация корпоративных технологий управления интеллектуальным капиталом предполагает их структурирование с точки зрения содержания и функциональной направленности. Данные критерии являются определяющими элементами системного и направленного целеполагания и практического достижения поставленных целей, обусловленных реальными процессами трансформации экономического знания.

Они базируются на понимании технологических законов, которые позволяют субъектам управления разрабатывать механизмы и средства активизации инновационных действий и творческих инициатив работников, организации и стратегии развития компаний, а также на результатах практической деятельности людей, реализации их профессиональных знаний и навыков, интеллектуальных усилий, творческой энергии.

Анализ корпоративных технологий управления интеллектуальным капиталом через содержательную направленность позволяет их классифицировать по следующим основным группам:

### *1. Технологии управления корпоративными знаниями.*

Выступают как совокупность приёмов, методов воздействия на комплексное объединение, использование и распространение знаний, накопленных самой компанией, со знаниями сотрудников, заказчиков и партнеров, позволяющих добиваться синергетического эффекта, обеспечивающего высокий уровень интеллектуального капитала и качество бизнес-процессов.

Технологии управления корпоративными знаниями представляют собой систематическую деятельность по производству (формированию новых знаний), развитию (преобразование созданных знаний), генерированию (обучение сотрудников), формализации (разработка правил, принципов, методов и их закрепление в документах, базах данных, программном обеспечении), хранению (сохранение для последующего внедрения), диффузии (распространения и обмену знаний внутри организации и ограничение этого процесса за пределами компании), координации, контролю и защите (характера и последовательности применения, его масштабов и ограничений, защите знаний от несанкционированного воздействия), созданию и реализации (воплощение знаний в продуктах, услугах, документах, базах данных, программном обеспечении и их реализация на рынке).

### *2. Технологии формирования кадровой стратегии развития персонала*

Включают в себя комплекс мероприятий по созданию системы подбора и расстановки кадров, эффективному функционированию работоспособных, высокопрофессиональных коллективов, раскрытию творческого потенциала работников, организации командной работы, профессиональному и личностному росту сотрудников, совершенствованию процессов стимулирования их деятельности, внедрению систем поиска лучших специалистов и профессионально подготовленных работников.

Формирование кадровых ресурсов, соответствующих требованиям инновационного характера современной экономики, является важнейшим стратегическим ресурсом любой организации. Главная проблема заключается не только в совершенствовании уровня профессионального образования сотрудников, подготовки квалифицированных специалистов, но и в изменении личностного облика этих работников, мотивированных, прежде всего, к инновационному развитию, инициативе, самообучению. Реализация данной проблемы способствует повышению профессиональных компетенций работников, совершенствованию эффективности трудовой деятельности и снижению текучести кадров, адаптации сотрудников к новым технологиям и инновационным изменениям.

Технологии формирования кадровой стратегии развития персонала позволяют обеспечивать высокий профессионально-квалификационный уровень персонала, прогнозировать и планировать потребности компании в трудовых ресурсах, управлять карьерой и профессиональным ростом сотрудников, организовывать систему непрерывного обучения, создавать условия для вовлечения персонала в творческую, инновационную деятельность по созданию интеллектуального потенциала организации.

### *3. Технологии организационной культуры*

Ориентированы на знания и приращение интеллектуального потенциала как важного фактора конкурентоспособности современной организации. Использование данных технологий позволяет наилучшим образом задействовать факторы организационной культуры для достижения целей предприятия, связанных с совершенствованием функционирования системы управления, коммуникациями сотрудников, их обучением и воспитанием, формированием ценностных ориентаций, адаптивностью, согласованностью совместных действий, наличием обратной связи, мотивацией на творческую, созидательную, командную деятельность.

Конструктивное влияние на формирование интеллектуального потенциала организации оказывает соответствие целей и ценностей компании целям и

ценностям ее сотрудников, обеспечение вовлеченности членов коллектива в сферу деятельности компании, сопричастность персонала реализации её стратегических планов и задач. Важным компонентом организационной культуры является наличия и силы корпоративного духа, определяющего степень единства и сплоченности работников в коллективе, уровень и состояние социально-психологического климата.

#### *4. Технологии внутрифирменной мотивации труда*

Направлены на активизацию побудительных мотивов работников к активной интеллектуальной деятельности, насыщению производственных процессов умственными и творческими операциями, повышающими значимость оценки интеллектуальных качеств человека. По своему содержанию эти технологии расширяют возможности по использованию разнообразных мотиваторов трудовой деятельности, стимулированию системы непрерывного образования работников организации, обеспечению внутрифирменных источников инвестирования.

Алгоритм применения технологических механизмов внутрифирменной мотивации труда включает: определение возможностей воздействия факторов внутренней и внешней среды на производственные процессы и структуру мотивационных механизмов, выбор инструментов и механизмов воздействия на работников, исследование мотивационных ресурсов в управлении (организация труда, принципы социального партнерства, возможности социальной политики предприятия), оценку эффективности мотивационной политики организации.

Опыт ведущих стран мира по переходу на инновационную модель экономического развития показывает эффективность нематериального стимулирования трудовой деятельности работников в условиях высоких стандартов качества их жизни. Такой переход активизирует стремление работников к повышению качества труда, его интеллектуализации, творческой активности, изобретательской инициативы.

### *5. Технологии корпоративной социальной ответственности,*

Способствуют решению производственных задач способами, основанными на нравственных нормах и уважении к людям, обществу, окружающей среде и включающие добровольный вклад корпораций в развитие общества, его экологической и социальной сфер.

Основными объектами реализации корпоративной социальной ответственности выступают: трудовые коллективы предприятий, отдельные социальные группы и слои населения, представители регионального сообщества и общества в целом. Своё воплощение корпоративная социальная ответственность получает в реализации следующих механизмов: благотворительной деятельности, социально ответственного инвестирования, спонсорства, корпоративного волонтерства, социального маркетинга.

Использование технологий корпоративной социальной ответственности позволяет решать весь комплекс многообразных вопросов, связанных с экономическим ростом, развитием интеллектуального капитала, преобразующего трудовую деятельность работников, стимулирующего их творческий потенциал, инновационную активность, потребности в непрерывном обучении, повышении качества жизни сотрудников и населения региона.

### *6. Технологии социального партнерства*

Выступают как «система взаимоотношений между работниками (представителями работников), работодателями (представителями работодателей), органами государственной власти, органами местного самоуправления, направленная на обеспечение согласования интересов работников и работодателей по вопросам регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ним отношений» [1].

Механизм социального партнерства включает:

- проведение постоянного диалога между представителями сторон социального партнерства (работники, работодатели, органы государственной власти и местного самоуправления);
- заключение между ними коллективных договоров и соответствующих соглашений по всему спектру трудовых отношений;
- проведение экспертизы предлагаемых соглашений и договоров;
- осуществление постоянного мониторинга и контроля выполнения заключённых соглашений;
- участие государственных органов власти и институтов гражданского общества в реализации совместных социально-экономических проблем.

Технологии социального партнерства нацелены на активное привлечение к данной деятельности всех заинтересованных в корпоративном и региональном развитии сторон, проведение публичных обсуждений социально значимых проблем повседневной жизни населения и граждан, организацию конкурсов общественно-значимых проектов и программ, направленных на интеллектуализацию творческого потенциала работников и их социальное развитие. Для этого используется проектно-программный подход, организация и проведение конкурсов и тендеров социально значимых проектов.

Корпоративные технологии управления интеллектуальным капиталом также могут быть классифицированы по функциональной направленности. Функциональный подход позволяет рассматривать процессы и явления через последовательность взаимосвязанных по входам и выходам функций, которые составляют определённый процесс, включающий свои подпроцессы, пока каждая из подфункций не будет представлять некоторую не декомпозируемую последовательность действий [131]. Данный подход способствует систематизации всей производственно-хозяйственной деятельности компании, когда за каждой структурной единицей (сотрудник, отдел, управление)

закрепляются функциональные обязанности, направления деятельности, права и ответственность за выполняемые действия и операции.

Анализ корпоративных технологий управления интеллектуальным капиталом по функциональной направленности позволяет их разделять по различным признакам. Например, по типу целевой ориентации выделяются стратегические и тактические социальные технологии. Стратегические технологии ориентированы на достижение дальних целей по инновационному развитию предприятий и обеспечению их конкурентоспособности в условиях становления цифровой экономики. Тактические технологии обеспечивают решение конкретных производственно-технических, научно-образовательных, кадровых, инновационно-управленческих и социальных проблем на ближайший период времени.

По видам обучающего воздействия технологии делятся на обучающие, связанные с подготовкой и повышением квалификации специалистов в области управления знаниями, социально-преобразовательные, позволяющие осуществлять адаптацию, социализацию и самообучение сотрудников, оценочные, включающие проведение аудита, контроля и планирования, аттестации персонала.

По направленности выполняемых действий технологии подразделяются на нормативные, обеспечивающие проведение диагностики выполняемых действий, их реализацию и реформирование, структурированные, позволяющие осуществлять операции прогнозирования, проектирования и социального конструирования, поисковые, направленные на поиск инновационных решений, документирование, картирование, трансформационные, обеспечивающие преобразования внешней (технологии обеспечения интеллектуальной безопасности, создания имиджа организации, координации и межотраслевого взаимодействия) и внутренней среды организации (технологии кадровой политики, обучения персонала и формирования его карьеры, социального партнерства, инновационной деятельности).

По характеру и содержанию используемых средств социальные технологии управления интеллектуальным капиталом включают: организационно-распорядительные, административные, социально-правовые, образовательные, медико-социальные, психологические, педагогические технологии. По времени действия - краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные; по результатам - конструктивные, деструктивные; по стимулирующему воздействию - материальные и нематериальные; по уровню воздействия - высокоэффективные, среднеэффективные, низкоэффективные; по изменениям в социальной системе - прогрессивные, регрессивные; по инвестициям в человеческий капитал - обучение, переподготовку и повышение квалификации работников, поддержание их здоровья общекультурного и профессионального уровня, предоставление социальной защиты, помощи и поддержки; по управленческому воздействию на объект управления - многозвенные, посреднические, индивидуальные.

Таким образом, корпоративные технологии управления интеллектуальным капиталом выступают как определённая совокупность приёмов, способов и средств оптимизации управления и организации целесообразной практической деятельности, направленных на определение или преобразование объектов интеллектуальной деятельности, достижение заданного результата. Их органическое включение в управляющую систему организации, позволяет систематизировать управление человеческими ресурсами, обеспечить эффективное воспроизводство интеллектуального капитала.

### **3.2. Методические подходы к управлению корпоративными знаниями как составной части интеллектуального капитала организации.**

Развитие цифровых технологий, формирование новой экономики, «экономики знаний», отличающейся ускоренным развитием и применением во всех сферах жизнедеятельности нематериальных активов, интеллектуализацией системы управления, совершенствованием корпоративных знаний, внедрением технологий непрерывного обучения,

способствовали развитию коммуникационных процессов в рамках единой системы координации деятельности работников.

По мнению российских и западных учёных ([65], [85], [173], [183], [230], [236] и др.) управление знаниями как важный фактор устойчивых конкурентных преимуществ предприятий и организаций, включает в себя совокупность различных видов деятельности: генерирования, формализации, хранения, диффузии, координации и контроля знаний. Представленные виды деятельности по управлению знаниями взаимосвязаны и взаимообусловлены друг другом. Их эффективность непосредственно зависит:

- от сложившейся на предприятии организационной культуры и стимулирования роста знаний;
- коммуникационных связей и отношений руководителей и сотрудников;
- обеспечения доступа к новым знаниям, находящимся внутри и за её пределами;
- использования имеющихся знаний при принятии управленческих решений;
- масштабах, способах и механизмах воплощения знаний в производственных процессах, выпускаемых продуктах, услугах;
- организации системы обучения и передачи существующих знаний из одной части организации в другую.

Обширная диверсификация и интенсивная конкуренция предприятий, фирм и организаций требует значительной перестройки производственных и управленческих структур в гибкие образования самоуправляющихся единиц, которые используют знания, чтобы с успехом занять лучшие позиции на рынке товаров и услуг. Поэтому, овладение знаниями об «управлении знаниями» становится реальной потребностью и насущной необходимостью.

В условиях инновационного развития экономики знания приобретают новые формы экономического функционирования, связанные с результатами

интеллектуальной деятельности и обеспечивающие полезность и общедоступность ресурсов информации и знаний для любого человека. Вместе с тем, знания приобретают признаки рыночного товара, производимого с целью коммерциализации, поскольку выступают в качестве нематериальных активов, превращающихся в предметы отношений обмена и интеллектуальные услуги. Для получения дохода от этих нематериальных активов осуществляется их формальная юридическая защита прав собственности на результаты интеллектуальной деятельности.

По мнению автора, можно выделить следующие основные черты современной экономики, основанной на использовании информации и знаний:

- формирование и развитие нового социального слоя когнитивных работников, занятых интеллектуальным трудом, способных генерировать необходимые в данный момент знания, соединять с их помощью потенциал различных предприятий, организаций и фирм, повышая через ресурсы информации и знаний производительность труда;
- превращение знания, науки, инноваций в важнейший фактор экономического развития и ценностную основу прогресса современной цивилизации;
- востребованность практически ориентированного знания, направленного на развитие знаний и инновационных технологий, необходимых бизнесу и государству;
- стирание демаркационных границ, разделяющих науку, общество и политику;
- изменение системы финансирования институтов образования и науки в пользу их значительного увеличения;
- расширение масштабов производства наукоёмкой продукции, увеличению её экономической эффективности на интеллектуально-инновационном рынке товаров и услуг;
- трансформация фундаментальных и прикладных научных исследований, превращение «формализованного знания в нематериальный

капитал», обеспечивающий повышение производительности труда во всех применяемых сферах деятельности;

- развитие корпоративных и персональных сетей, осуществление значительного числа операций в электронном виде, приводящих к активизации виртуальных коммуникаций и среды, способствующей внедрению нововведений;

- актуализация личностного потенциала работников, приводящая к изменению управления, мотивации персонала, расширению возможностей для развития системы непрерывного образования в течении всей жизни с опорой на информационно-компьютерные технологии и качество знания;

- существенное изменение отношений обмена, связанного с цифровизацией экономики, стремительным распространением информации, создающей синергетический эффект;

- углубление процессов интеграции, международного разделения труда, специализации и кооперации, мобильности информационных, финансовых и производственных ресурсов.

Современное информационное общество, его потенциал базируется, в первую очередь, на технологических достижениях и информационных ресурсах. Развитие нового общества, основанного на знаниях связано с активизацией широких социальных, экономических, политических, этических, социально-психологических параметров, синтезом достижений информационного общества, цифровой экономики, основанной на знаниях и обучающегося общества. Оно обеспечивается не только свободой передачи информации и её обменом, но и потребностями критического исследования и осмысления, позволяя создавать новые знания на основе информационных потоков.

Анализ развития ведущих стран мира показывает, что сегодня отсутствует единая модель построения экономики знаний. Многофункциональность содержательных основ данного общества, специфика экономического развития, исторические, национальные особенности приводят к образованию множества

разнообразных экономических систем, в различных пропорциях, сочетающих открытость общества, роль государства в социальном регулировании и рыночные механизмы.

Исследование теоретико-методологических характеристик формирующейся экономики знаний предполагает концептуальное рассмотрение основных тенденций его развития, к числу которых относятся:

1. Широкомасштабное развитие промышленных сетей, основанных на технологиях интернета вещей (Internet of Things, IoT) и их применении в индустрии (Industrial Internet of Things, IIoT).

За счет интеллектуальных ресурсов и применения современных технологий происходит активная эволюция интернета, позволяющая развивать распределенные сети и включать в инфраструктуру новых классов объектов интернет вещей, что значительно увеличивает прибыль и конкурентные преимущества ведущих корпораций, повышает их производительность труда.

Согласно данным глобального исследования IDC IoT Decision Maker Survey 2019, в котором приняли участие 4480 международных организации численностью более 100 человек, включая 170 организаций из России, среди ключевых целей стратегии и инвестиций в интернет вещей более трети респондентов отметили повышение уровня безопасности в организации.

По оценкам IDC, ИТ- и бизнес-услуги заняли наибольшую долю на российском рынке внедрений интернета вещей, которая составила около 40%. На втором месте инвестиции в оборудование – серверные мощности и устройства. Большая часть проектов требует дополнительной установки датчиков, сенсоров для сбора недостающей информации данных и обновления вычислительных мощностей для обработки растущего количества данных с этих устройств [264].

На рисунке 3.1 представлены данные по итогам проведенного исследования IDC IoT Decision Maker Survey 2019.



Рисунок 3.1 – Результаты глобального исследования IDC IoT Decision Maker Survey [264]

Согласно данным исследования IDC Worldwide Semiannual Internet of Things Spending Guide, представленного компанией летом 2019 г. среднегодовые темпы прироста инвестиций в глобальный рынок интернета вещей на период 2019-2023 гг. Составят 12,6%, что значительно ниже 19,7%, прогнозируемых для российского рынка IoT, и на один процент меньше прогнозной оценки IDC по темпам роста мирового рынка интернета вещей прошлого года. По итогам 2019 г. в IDC оценивают инвестиции в рынок IoT на уровне \$726 млрд. По глобальному рынку интернете вещей аналитики IDC прогнозируют прохождение отметки в \$1,0 млрд ориентировочно в 2022 г., и достижение уровня в \$1,1 трлн в 2023 г. На США и Китай придется примерно половина всех инвестиций в интернет вещей в рассматриваемый период. Наибольшая динамика роста рынка, по мнению аналитиков IDC, придется на Латинскую Америку и Африку – до 23,1% и 19,5% в год соответственно [265].

Интернет вещей как концепция и совокупность технологий позволяет решать многочисленные экономические проблемы: повышать эффективность производственных систем, снижать издержки технологических процессов,

уменьшать влияние человеческого фактора и риски аварий, изменять систему управления при переходе к новым бизнес-моделям в экономике, активизировать мобильность населения, обеспечивать систему непрерывного образования граждан, развивать трудовую мотивацию и заинтересованность в высокоэффективном труде.

2. Изменение характера и содержания труда за счёт наполняемости интеллектуального труда когнитивных работников (knowledge work), связанного с повышением его профессиональных компетенций и управленческих возможностей.

Формирование экономики знаний активно влияет на характер, содержание, уровень интенсивности и профессионализации трудовой деятельности когнитивных работников, расширяя масштабы их самостоятельности и ответственности, коммуникационных связей, внедрения информационно-компьютерных технологий, овладения информационными ресурсами, обучения и повышения квалификации. В формируемом обществе развивается новая стадия интеллектуального труда, когда этот труд превращается из вспомогательной формы деятельности во влиятельную производственную практику, определяющую трансформацию экономической структуры общества, связанной с созданием новой экономически ценной информации и знаний, которые могут включать как идейное содержание, так и технологии.

В этих условиях происходит формирование нового типа работников - «предпринимателя-работника» (entreployee), отличающегося от других типов возможностью планирования, контроля и мониторинга своей трудовой деятельности, её самокоммерциализации и саморационализации, дающих возможность организовать собственную повседневную жизнь и долгосрочные планы в соответствии с интересами компании [224].

Вместе с тем, когнитивный труд отличается также и своим специфическим характером, ограниченным, в первую очередь, наукоёмкими отраслями производства и сферой услуг, определённой эксклюзивией, связанной с обучающими технологиями и повышением квалификации.

В целом, интеллектуализация трудовой деятельности способствует реализации личностного потенциала работников, формированию у них таких качеств, как креативность, способность к развитию и выполнению профессиональных обязанностей в условиях неопределенности. Активизируется процесс выделения различных видов деятельности сервисного характера в самостоятельные, приносящие доход, усиливается его «гибкость», выражающаяся в переходе к краткосрочным трудовым контрактам и альтернативным формам занятости.

### 3. Превращение процесса интенсивного использования знаний в важнейший ресурс развития экономики.

Основными источниками повышения эффективности знаний выступают:

- распространение компьютерных сетей и информационно-компьютерных технологий, значительно увеличивших возможности человека к получению и обработке информации;
- создание, освоение и распространение новых знаний, их активное использование в инновационной деятельности;
- трансформация отношений собственности путем институционализации прав собственности на результаты интеллектуального труда.

Данный процесс связан с крупными капиталовложениями в развитие образовательной, научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности, включенностью в этот процесс институтов государства, заинтересованного в государственной поддержке новых научных направлений, современных образовательных программ, отвечающих новым реалиям развивающегося цифрового общества. Активное инвестирование в создание и распространение знаний позволяет обеспечивать экономический и технологический рост и распространения новых форм материального производства, повышать конкурентоспособность предприятий и фирм, улучшать их финансовые результаты, обеспечивать рост ВВП за счет интенсивных факторов.

Главная цель преобразований - создание современной системы инновационного образования, изменение образовательной парадигмы от концепции классического образования к обучению в течение всей жизни, позволяющих обеспечивать эффективную подготовку необходимых для экономики знания работников.

#### 4. Повышение значимости и востребованности прикладных исследований и практически ориентированного знания.

Данный эффект достигается в результате актуализации тематик исследований, увеличения финансирования научных работ, организации диалога с индустриальными партнерами, практически-ориентированного обучения и повышения кросс-отраслевой применимости, коммерциализации научных разработок и развития предпринимательских компетенций бизнес-структур.

Основными субъектами разработки и реализации научно-технологической и инновационной политики сегодня выступают многообразные институты и действующие лица: военно-промышленный комплекс, крупнейшие корпорации и бизнес-структуры, представители гражданского сообщества, практически все органы государственной власти — от муниципальных и региональных до федеральных и наднациональных. Не случайно М. Кастельс отмечал, что главным фоном развития идеи «общества знания», выступает «информациональный капитализм» («informational capitalism») [210].

#### 5. Превращение экономики знаний в «обучающееся общество», в котором преобладающим направлением развития становится система непрерывного образования.

Стратегической целью системы непрерывного образования становится подготовка личности к предстоящей деятельности в условиях инновационного обновления общества, обеспечение её готовности к постоянному увеличению информационных ресурсов, развитию и совершенствованию профессиональных компетенций, обеспечивающих конкурентоспособность работника на рынке труда.

Непрерывное образование становится не только важным компонентом взаимодействия экономики, науки и образования, но и эффективным способом обновления знаний на протяжении всей жизни, позволяющим сокращать грани между базовым и последующим обучением, «которые необходимы для повышения уровня индивидуальной квалификации и для того, чтобы идти в ногу с внедрением новых продуктов и услуг» [185].

Создание комплексной системы непрерывного образования позволяет укреплять интеллектуальный, общекультурный и научно-технический потенциал общества, содействовать развитию человеческого капитала, его компетентностному росту и конкурентоспособности, повышению мобильности квалифицированных специалистов, улучшению качества жизни граждан. Эксперты Всемирного банка справедливо отмечают, что создаваемая образовательная система позволяет не только эффективно решать экономические проблемы глобального общества, но и способствует реализации значительных социальных и политических перемен в этом обществе [185].

б. Приоритетное развитие цифровых технологий, превращающих современную цивилизацию в «цивилизацию, основанную на числе».

Основной целью реализации национальной программы «Цифровая экономика» является рост экономики и повышение её конкурентоспособности за счет внедрения информационных технологий и платформенных решений, создание доступной, устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, увеличение доли России в мировом объеме оказания услуг по хранению и обработке данных, активизация системы государственного управления и оказания государственных услуг с использованием цифровых технологий и платформенных решений.

В соответствии с национальной программой доступность Интернета для социально значимых объектов увеличится с 30,3 % в 2017 г. до 100 % в 2024 году. Доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, возрастет с 72,6 до 92 % за тот же период [17].

В таблице 3.2 представлены значения индекса цифровизации российского бизнеса на примере регионов Поволжского Федерального Округа по состоянию на 2017 г.

В новых условиях жизнедеятельности приоритетным направлением развития становится формирование у населения не только основ общемировой культуры, обеспечивающей производство информации и знания, но и преодоление у населения цифрового неравенства, активное развитие у людей информационно-компьютерной культуры, превращающейся в такой же важный и значимый компонент, как обучение грамотности в период появления письменности. Без владения информационными технологиями невозможен карьерный рост работника, поскольку для него закрыты наиболее привлекательные сегменты современного рынка труда.

#### 7. Повсеместное развитие институционального знания, которое становится приоритетной основой «интеллектуальной организации».

Эффект институционализации знаний возникает как результат множественных повторений схожих и апробированных мыслительных процедур, формирующихся в виде внутренних институционализированных знаний, в которых кристаллизуются знания о корпоративных особенностях, технологиях и моделях решения определённых созидательных задач. Сам процесс производства интеллектуальных знаний в современной организации, как правило, сводится к превращению существующих неявных внутриличностных или внутрикорпоративных знаний в знания явные, доступные для потребления другими участниками созидательного процесса. Поэтому, важнейшим направлением процесса управления знаниями становится их создание и аккумуляция, а также обеспечение направленности корпоративных знаний на «прорывных» участках хозяйствования.

Таблица 3.2

## Индекс цифровизации российского бизнеса (Поволжский Федеральный Округ), 2017 г. [263]

Наименование субъекта РФ	Индекс цифровизации бизнеса	В том числе показатели индекса:					Удельный вес организаций, осуществляющих электронные продажи с использованием специальных форм, размещенных на веб-сайте / в экстранете, EDI-систем, в общем числе организаций (проценты)
		Удельный вес организаций (в общем числе организаций), использующих (проценты):					
		Широкополосный интернет	Облачные сервисы	RFID-технологии	ERP-системы		
Республика Башкортостан	29	88.5	22.1	4.3	19.5	12.2	
Республика Марий Эл	24	79.3	19.3	3.3	9.1	8.0	
Республика Мордовия	22	79.6	14.4	3.4	7.8	6.7	
Республика Татарстан	30	89.4	30.4	6.3	13.4	12.1	
Удмуртская Республика	23	80.1	17.1	3.7	8.9	7.6	
Чувашская Республика	27	87.7	21.8	5.1	8.6	10.6	
Пермский край	27	84.5	23.1	4.6	13.4	9.7	
Кировская область	23	85.5	12.1	3.2	6.8	7.3	
Нижегородская область	30	93.3	24.7	5.6	13.0	13.1	

Оренбургская область	28	92.9	21.3	5.0	11.9	9.6
Пензенская область	26	84.1	22.8	4.1	9.1	9.2
Самарская область	23	71.1	17.4	5.1	13.1	6.4
Саратовская область	23	72.3	18.6	4.6	10.5	7.0
Ульяновская область	23	83.5	5.8	5.3	15.3	5.8
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>26</b>	<b>83.5</b>	<b>20.5</b>	<b>4.8</b>	<b>12.6</b>	<b>9.3</b>

## 8. Инновационное воздействие организационного знания на многообразные процессы, происходящие в организации.

Организационное знание, информационно обеспечивающее процессы принятия управленческих решений и действий в организации, включает процесс взаимодействия, неформализованного и формализованного знаний. Трансформация этих знаний выступает важным источником отличительных способностей любой организации.

Процесс формирования организационного знания неотделим от отдельных работников, интуитивные знания которых распространяются в структурных подразделениях и, далее, выходят на организационный уровень через процесс вербальных и невербальных коммуникаций, превращаясь, в конечном итоге, в определённую сеть знаний организации. Эффективность и результативность управления знанием и процессом обучения работников в отдельно взятой организации должно быть скоординировано и опираться на организационную культуру организации, ее структуру и инфраструктуру.

Организация обучения сотрудников позволяет им не только получать новые знания, но и поддерживать свою конкурентоспособность на рынке труда, что является важным мотивом для целенаправленного самообучения специалистов. И. Нонака и Х. Такеучи разработали модель «динамической трансформации знания», согласно которой формирование организационного знания предваряет «постоянные инновации», способствует возникновению нового знания и позволяет компаниям получить конкурентные преимущества [143].

Данная модель создания неформализованных знаний отличается от «горизонтальных» концепций своей цикличностью и многоуровневостью, позволяет повышать эффективность управления знаниями через использование системы управленческих дихотомий, или полярностей.

## 9. Совершенствование системы управления знаниями.

Данная система, как правило, включает следующие компоненты: обучение, переподготовку и повышение квалификации сотрудников, позволяющие передавать знания и опыт новым поколениям работников; организацию НИОКР, инновационной и рационализаторской деятельности сотрудников;

информационное и документационное обеспечение подразделений через функционирование информационных систем, архива и библиотеки; внутренних и внешних коммуникаций по получению и обмену знаниями. Основной целью формируемой системы управления знаниями становится создание самообучающейся организации, способной к мобилизации интеллектуальных ресурсов и способностей сотрудников для разработки инновационной продукции, товаров и услуг.

Создание системы управления знаниями выступает в форме инновации, интеллектуального фундамента в конкурентной борьбе. Поэтому, формируемые интеллектуальные знания и эффективность их использования во многом определяют экономическое и финансовое состояния предприятий и организаций. Создаваемая система управления знаниями сегодня используется:

- для повышения качества выпускаемой продукции и услуг, позволяющих увеличивать прибыль и поддерживать конкурентоспособность предприятий на рынке;
- обеспечения знаниями и информационными ресурсами ключевых бизнес-процессов предприятий и организаций, необходимых для нормального функционирования, развития и воспроизводства;
- организации процесса непрерывного обучения и совершенствования профессиональных компетенций сотрудников;
- активизации инновационной деятельности по созданию и распространению новых высокорентабельных продуктов и услуг;
- совершенствования коммуникационного взаимодействия между подразделениями организации и сотрудниками, позволяющей развивать организационную культуру и ускорять распространение знаний в организации.

Наряду с вышеописанными процессами, происходит непрерывное совершенствование корпоративных информационных систем как главного, системообразующего ресурса, позволяющего расширять творческий и инновационный потенциал персонала, его коллективные знания, компетенции,

навыки и опыт. В этих условиях приобретает особую значимость исследование технологии управления корпоративными знаниями, позволяющей осуществлять целенаправленное их применение для получения конкурентных преимуществ и прибыли хозяйственных систем.

Важнейшим ресурсом интеллектуального капитала организации выступают корпоративные знания. Они представляют собой целостную систему накопления, сохранения и передачи разнообразных знаний, материализованных для решения управленческих задач, обеспечивающих своевременное реагирование на динамику изменяющейся среды.

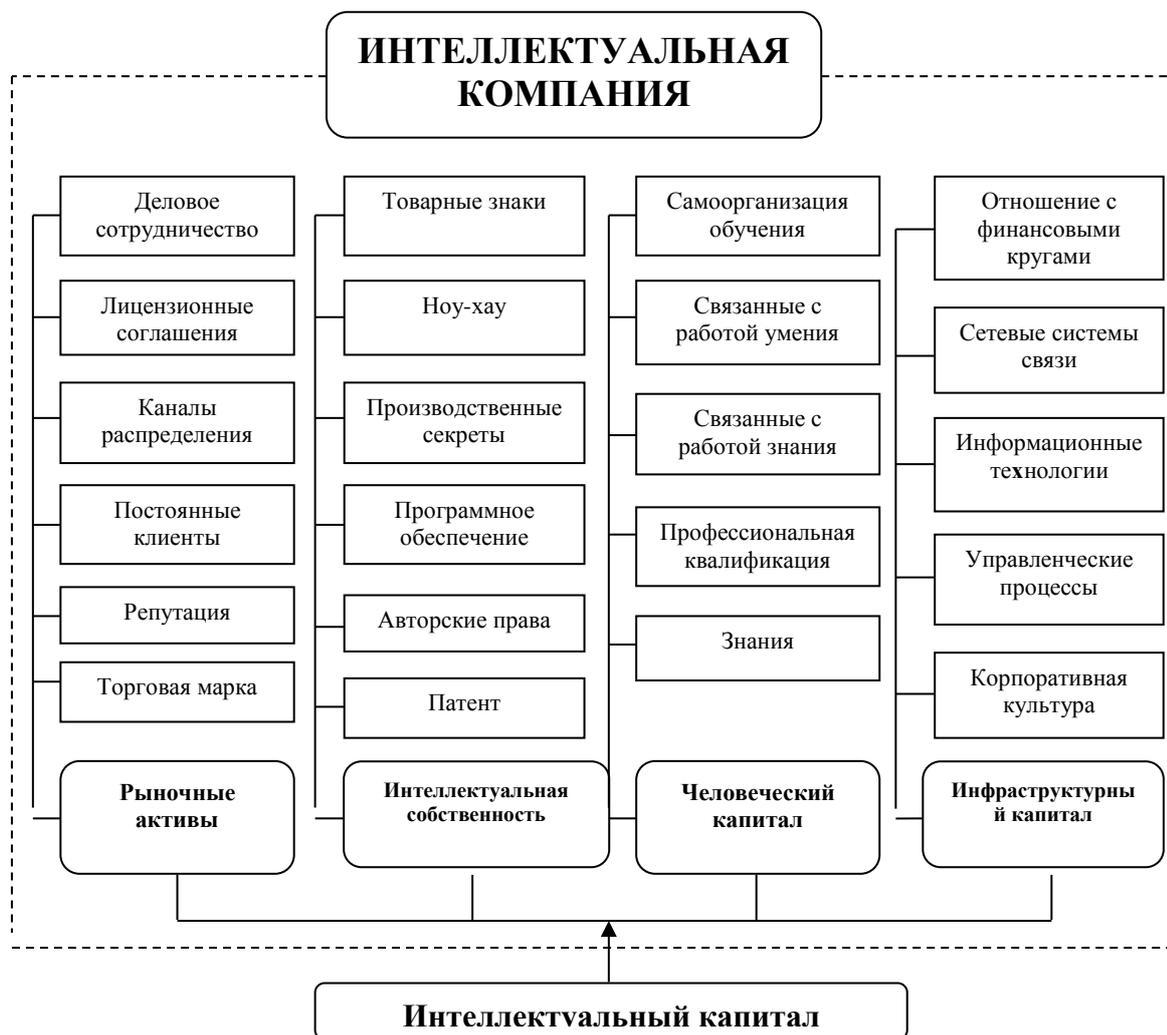
Корпоративные знания воплощаются в деятельности компании через принятие и реализацию управленческих решений и выступают как естественная основа эффективного управления, результат затраченных сотрудниками компании умственных, временных и иных ресурсов, либо внешних знаний, приобретаемых корпорацией [151]. Сформированная в компании система корпоративных знаний включает следующие основные элементы:

- инновационные знания (знание бизнес-процессов, технологических решений, системных инноваций, технологиях прогнозирования и проектирования);
- рутинные знания (устоявшиеся знания фирмы, стереотипы поведения, элементы корпоративной культуры);
- знания о внешней среде компании (знания о покупателях, конкурентах, продуктах и услугах);
- личные знания сотрудников компании, формируемые в результате обучения, воспитания, образования, накопления индивидуального опыта, коммуникационного взаимодействия в обществе.

Эффективность применения корпоративных знаний зависит от созданной и функционирующей в компании системы управления знаниями. Само понятие «управление знаниями» было введено К. Виигом, известным американским специалистом по искусственному интеллекту, который систематизировал

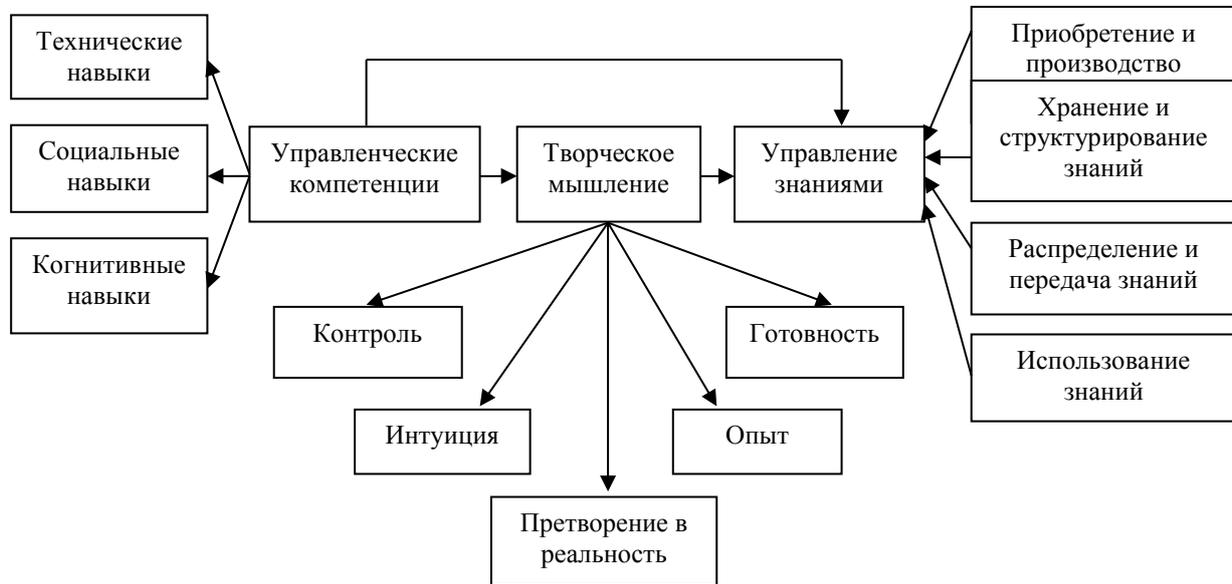
значения данного понятия и связал управление знаниями с формированием, обновлением и применением знаний в целях максимизации эффективности предприятий [146].

Сегодня в процессе интеллектуализации компаний необходимо формировать подход к управлению знаниями, соотносящий, уравнивающий и интегрирующий организационные, человеческие и технологические компоненты знаний (рисунок 3.1).



**Рисунок 3.1. - Интеллектуальный капитал как основа формирования знаний в компании [164]**

В компании процесс управления знаниями нацелен на поиск новых подходов к обучению, созданию знаний и формированию компетенций. Реализовать эти функции менеджерам помогают три группы навыков - когнитивные, социальные и технические (рисунок 3.2)



**Рисунок 3.2 - Блок-схема управления знаниями [234]**

В современных условиях хозяйственной деятельности происходят значительные изменения в протекании экономических процессов, детерминированных ускорением роста объемов ранее произведенного знания:

- повышается мобильность, динамичность и масштабность управления корпоративными знаниями по созданию новых процессных и продуктовых знаний, сопровождаемых потребностями в развитии когнитивного сектора, обеспечивающего реализацию задач по расширенному воспроизводству собственных знаний,

- активное развитие корпоративного интеллектуального капитала предполагает постоянное расширение масштабов и качества получаемых знаний, что приводит к необходимости развития исследовательской базы и превращению компании в системный «генератор» новых идей и знаний,

-актуализируется внимание к развитию когнитивного потенциала компании, обеспечивающего воспроизводство знания и управления ими,

-динамичное технологическое развитие и постоянное обновление экономических знаний требует организации системы непрерывного образования сотрудников, превращение обучения в ключевой элемент корпоративной культуры,

-интенсификация процесса сетевого производства новых знаний, связанная с организацией коммуникационного взаимодействия и формирования доверительных отношений среди сотрудников, снижения «коэффициента транзакционного трения», позволяющего сбалансировано сокращать транзакционные издержки.

В этих условиях создание технологии управления корпоративными знаниями становится важным инструментом управления бизнесом, позволяющим аккумулировать прибыль из нематериальных источников, решать конкретные задачи управления, обеспечивающие развитие интеллектуального потенциала компании и непрерывный рост её устойчивости.

Главная цель реализации технологии управления корпоративными знаниями заключается в объединении и комплексном использовании знаний, накопленных самой компанией, со знаниями сотрудников, заказчиков и партнеров для повышения синергетического эффекта, обеспечивающего качество бизнес-процессов. Важнейшими задачами реализации поставленной цели является обеспечение эффективности использования знаний для роста производительности вследствие увеличения быстродействия или снижения затрат и инноваций, связанных с созданием новых продуктов и услуг, новых предприятий и новых бизнес-процессов, при этом любой обмен знаниями может привести к инновациям.

Анализ процессов сбора и оценки информационных потоков показывает, что отсутствие сформированной системы, а также механизмов поиска и систематизации информации негативно влияет на её качественные параметры. Поэтому важное значение приобретает алгоритмизация управления

корпоративными знаниями, включающая поиск информации, формирование базы данных, документирование и хранение информации, информационное обеспечение управления знаниями, коммуникационное взаимодействие персонала (таблица 3.3)

**Таблица 3.3**

**Характеристика последовательности управления корпоративными знаниями в организации (авторские разработки)**

<b>№ п\п</b>	<b>Направление</b>	<b>Содержание направления</b>	<b>Вспомогательная технология</b>
1.	Поиск информации	Извлечение и анализ ранее неизвестной и потенциально полезной информации из многообразных источников, разведка знаний, использующая методы искусственного интеллекта, математики, статистики, программирования	Поисковые технологии по добыче данных (data mining) и текстов (text mining), обеспечивающие распознавание образов, выделение значимых закономерностей из данных, находящихся в хранилищах или входных и выходных потоках.
2.	Формирование базы данных	Создание библиотеки данных как скоординированной совокупности информационных источников и библиотеки знаний, создаваемой для поддержки процесса принятия решения	Технологии корпоративных информационных порталов, технологии интеграции корпоративных приложений, их оперативного анализа и хранилищ данных
3.	Документирование и хранение информации	Система ДОУ (документационного обеспечения управления) позволяет систематизировать деятельность организации, сохранять корпоративную память, эффективно	Технологии управления документооборотом (document management) по хранению, архивированию, индексированию, разметке и публикации документов

		использовать знания и опыт сотрудников	
4.	Информационное обеспечение управления знаниями	Подбор IT-инструментов, необходимых для выполнения этих задач, источников внешней информации, корпоративных порталов знаний, экспертных систем	Информационные технологии управления, технологии поддержки принятия решений (decision support), оперативного анализа данных (OLAP)
5.	Коммуникационное взаимодействие персонала	Вербальный обмен информацией между руководителями и подчинёнными, членами коллектива, организация совместной работы (collaboration)	Технологии групповой работы, непрерывного образования, сетевого взаимодействия, онлайн общения и краудсорсинга в социальных сетях

Успешное управление знаниями возможно при ориентации на такие важные свойства, как: эффективность и качество, нацеленность на потребителя, гибкость и адаптация, сочетание профессионального опыта и знаний, обучаемость, наличие инновационной системы и готовность к её совершенствованию на основе информационных технологий, самоуправляемость [205].

Решение задач повышения эффективности и инновационного развития непосредственно отражается на функциях системы управления корпоративными знаниями, целевая направленность которых связана с совершенствованием и созидательным применением корпоративного интеллектуального капитала как целостности. Выделяются следующие основные функции системы управления корпоративными знаниями:

- практико-ориентированная, нацеленная на потребление научного продукта, обеспеченного объемом и качеством созданных новых знаний как интегральным результатом творчески-трудовой деятельности учёных и специалистов;

- преобразовательная, выступающая важнейшим фактором производства новых знаний, товаров, продуктов и услуг, создания интеллектуальных активов компании и субъективных знаний сотрудников;

- накопительная, позволяющая аккумулировать и сохранять ранее накопленные знания, духовные ценности, навыки, опыт многих поколений людей. Аккумуляция информационных ресурсов осуществляется в процессе их накопления на уровнях индивидуального, корпоративного и национального человеческого капитала через обучение работников, инвестирование в интеллектуальный капитал как важный способ сохранения ценных знаний и приумножения национального богатства;

- управленческая, дающая возможность субъектам управления эффективно руководить с помощью знания современных технологий, механизмов и способов управления, создавать и расширенно воспроизводить новые управленческие и другие экономические знания;

- ресурсная, направленная на повышение уровня эффективности интеллектуальной деятельности в сфере знаний, создание условий по использованию знаний как важнейших ресурсов для решения стратегических и тактических задач организации;

- транзакционная, способствующая использованию знаний о ведении деловых переговоров, оформлению сделок и соглашений, заключению контрактов, обеспечивающих экономическую эффективность компании и осуществление коммуникации «со знанием дела»;

- коммуникационная, позволяющая обеспечивать взаимодействие и доверие на внутреннем и внешнем контурах между субъектами и объектами хозяйственной деятельности, консолидировать корпоративное сообщество через распространение новых знаний, укрепляющих наукоемкие экономические структуры.

Эффективность системы управления знаниями зависит от уровня профессиональных компетенций менеджмента компании, готовности и

способности сотрудников к восприятию информационных ресурсов, организационной структуры предприятия, сформированной организационной культуры, развития инфраструктуры и коммуникационных связей.

Важным элементом обеспечения эффективности данной системы выступает разделение процесса управления знаниями на определённые этапы, обеспечивающие последовательность действий субъектов управления по достижению поставленных целей (таблица 3.4).

**Таблица 3.4**

**Основные этапы формирования системы управления корпоративными знаниями (авторские разработки)**

<b>Этап</b>	<b>Название этапа</b>	<b>Содержание этапа</b>
Первый этап	Определение цели и направлений	Определение приоритетных знаний, необходимых организации для реализации поставленных целей, наличия ресурсной базы и уровня подготовки сотрудников
Второй этап	Сбор необходимых знаний и ресурсов	Упорядоченное сосредоточение существующих знаний, финансовых, материальных ресурсов, информационных источников, методов и технологий, компетенций работников для создания доменов выбранных базовых знаний
Третий этап	Выбор и оценка полезности знаний	Создание специализированной структуры, осуществляющей анализ поступающих знаний и информации, обеспечивающих её систематизацию и оценку полезности
Четвёртый этап	Классификация и хранение знаний	Отобранные и систематизированные знания классифицируются в соответствии с потребностями и спецификой деятельности компании и вносятся в корпоративную память для их дальнейшего использования
Пятый этап	Распределение знаний	В соответствии с целями и задачами функционирования компании классифицированные знания извлекаются из корпоративной памяти для дальнейшего использования
Шестой этап	Применение знаний для	Полученные знания применяются для осуществления инновационного развития,

	обеспечения деятельности	решения многообразных корпоративных проблем, обучения персонала, поиска новых идей
Седьмой этап	Создание новых знаний	Сформированная база информационных ресурсов и кадрового потенциала позволяют формировать новые знания, необходимые организации для развития интеллектуального капитала и обеспечения своей конкурентоспособности
Восьмой этап	Продажа и реализация	На основе полученных знаний создаются новые товары, продукты и услуги, получающие свою реализацию и приносящие прибыль для создания новых знаний
Девятый этап	Архивация рутинных знаний	Обеспечивается архивация знаний, имеющихся в компании в соответствующие базы данных, их сохранность и безопасность

Успешная реализация каждого из этапов системы управления знаниями возможна при ориентации на решение двух взаимосвязанных задач:

-обеспечения эффективности экономической деятельности компании, связанной с комплексным использованием качественных характеристик ее интеллектуального капитала;

-расширением масштабов инновационного развития по научно-технологическому преобразованию производства, бизнес-процессов, созданию новых товаров, продуктов и услуг, совершенствованию кадрового потенциала предприятий и организаций.

Технология управления корпоративными знаниями предполагает определённую последовательность создания системы, когда на первых этапах развития преобладают задачи информационного обеспечения управления знаниями, которые по мере накопления знаний трансформируются в организацию знаний, позволяющую эффективно накапливать и использовать знания для решения оперативных и стратегических задач компании.

На первом этапе происходит определение и постановка цели и задач по управлению знаниями, рассмотрение и утверждение приоритетных направлений деятельности компании в соответствии со стратегией её функционирования. Анализируются и идентифицируются знания, представляющие ценность для успешной реализации поставленных целей, выявляются конкретные пользователи и круг их интересов, изучается существующая ресурсная база и её возможности, исследуется уровень подготовки сотрудников.

На этом же этапе осуществляется глубокий структурный анализ предметной области создаваемой системы, выявляется разница между существующим и необходимым уровнем компетенций сотрудников, определяются доминирующие знания, имеющие решающее значение для реализации стратегии и успеха компании, анализируются внутренние и внешние информационные потоки, создаются обучающие программы и системы обеспечения. Для решения поставленных задач используются фактографические системы обработки информации, поисковые технологии по добыче и извлечению данных, выявления их последовательностей; методы анализа текстов, авторубрикаторы входящего потока документов и др.

На втором этапе осуществляется сбор необходимых знаний и ресурсов, способствующий упорядоченному сосредоточению существующих знаний, финансовых, материальных ресурсов, информационных источников, методов и технологий, компетенций работников для создания доменов выбранных базовых знаний. Включается научный поиск по всем аспектам направления деятельности компании, выбираются внешние и внутренние источники знаний, производится отбор и аккумуляция значимых сведений, получение новых знаний, их отбор и фильтрация. Управление на этом этапе охватывает организацию системы поиска, извлечения и анализа информации из многообразных источников, взаимодействие с различными внешними источниками новых знаний, проведение разведки знаний с использованием методов искусственного интеллекта, моделирования, программирования,

математического и статистического анализа данных. Для сбора необходимых знаний применяются разнообразные поисковые технологии сбора информации, управленческие информационные системы для топ-менеджмента (EIS-системы), профили экспертов (например, Logik My Edition), технологии потока работ (workflow).

Третий этап включает выбор и оценку полезности знаний, формирование корпоративной памяти компании. Для этого, как правило, создаётся организационная структура, основная цель которой заключается в сборе и обработке информации из внутренних и внешних источников, обеспечение руководства компании и сотрудников необходимыми информационными ресурсами, распространение знаний через административные барьеры и интегрирование их в ежедневный бизнес-процесс.

В специализированную структуру управления корпоративными знаниями, создаваемую в организации, включаются специалисты отдела стратегического планирования, департамента корпоративных отношений, исполнительных директоров по производству, сотрудники IT-отделов, руководители дочерних и зависимых обществ, привлекаются сотрудники научно-исследовательских институтов и университетов. Они формируют «группу поддержки», которая в дальнейшем будет продвигать идеи управления знаниями в компании.

Формирование корпоративной памяти компании предполагает осуществление диагностики знаний для получения чёткой картины объёма и качества знаний, имеющихся в компании. Диагностика знаний позволяет также определить эффективность использования знаний сотрудников, соответствие внешних источников информации реальным потребностям. Обычно, диагностика знаний проводится с помощью анкетирования сотрудников в начале и в процессе завершения проекта для понимания результатов осуществлённых действий. Для расширения возможностей корпоративной памяти компании используются программы мониторинга и анализа средств массовой информации (например, «Артефакт», «Медialogия»), а также

системы управления контентом сайта (CMS — Content Management System, например, DynaSite).

На четвёртом этапе отобранные и систематизированные знания классифицируются в соответствии с потребностями и спецификой деятельности компании и вносятся в корпоративную память для их дальнейшего использования. Определяется понятийный аппарат, содержательные компоненты, формируется общая система управления корпоративными знаниями, включающая так называемую карту знаний, которая предметно показывает источники информации, ресурсы и кто ими владеет, разрабатывается соответствующая структура информации и ее архитектура.

Структурирование информации и знаний осуществляется по источникам и ключевым процессам организации. Сюда включаются внешние источники, получаемые из научных изданий, СМИ, Интернета, обучающих семинаров, посещения выставок, конференций и внутренние источники, связанные с результатами деятельности компании и образующие интеллектуальные активы организации, представляющие ценность для последующего использования: данные статистики, итоги внутренних аудитов, отчеты отделов, профессиональные знания о производственных процессах, выпускаемой продукции, клиентах и конкурентах, потребностях рынка маркетинга, финансовых результатах, приобретенном опыте, стратегических планах и целях и др.

Отобранные и систематизированные знания формируют корпоративную память, составляющую важный компонент интеллектуального капитала организации. Корпоративная память является основой системы управления знаниями, которая хранит гетерогенную информацию (документы, чертежи, базы данных, базы знаний) из различных источников организации и делает эту информацию доступной специалистам для решения производственных задач. На этом этапе используются такие информационные ресурсы, как: системы построения хранилищ данных (Data Warehouse — DW, например, Datagy),

витрины данных, экспертные системы и системы, позволяющие автоматически сохранять данные для составления профиля пользователя (например, Smart Discovery 3.0).

Пятый этап предполагает распределение знаний, которые в соответствии с целями и задачами функционирования компании извлекаются из корпоративной памяти для дальнейшего использования. Организацией распределения знаний занимаются специализированные структуры управления корпоративными знаниями и руководители соответствующих подразделений, исходя из потребностей, целей и задач, стоящих перед корпорацией. Без соответствующей организации влияние знания на корпоративное развитие будет достаточно ограниченным. Важным условием обеспечения процесса распределения знаний является организация трансформации индивидуальных, неявных знаний в явные, которые, в свою очередь, могут распространяться более широко.

Распределение знаний позволяет осуществлять:

- эффективное обслуживание и организацию физического доступа к интеллектуальным ресурсам всем сотрудникам в соответствии с их профессиональными потребностями и интересами;
- совместное использование и обмен знаниями для создания в компании атмосферы взаимопонимания, творческого взаимодействия и коллективного сотрудничества;
- целенаправленное направление информации и знаний, исходя из требований иерархической структуры и обеспечения безопасности;
- информирование сотрудников о наличии в организации различных видов знаний, пользование которыми не является обязательным;
- организации процесса обучения и повышения квалификации работников.

Применение знаний происходит на шестом этапе для осуществления инновационного развития, решения многообразных корпоративных проблем, обучения персонала, поиска новых идей. Реализация этой операции имеет

ключевое значение для выполнения производственных заданий, бизнес-операций, решения многообразных задач профессиональной деятельности, принятия управленческих решений, для чего и создаётся система и реализуется технология управления корпоративными знаниями.

К числу наиболее эффективных форм и способов применения знаний относятся: презентации, веб-сайты, библиотеки, публикации, выступления и обмен опытом сотрудников среди представителей профессиональных сообществ за пределами организации. Важную роль играют создаваемые в компаниях центры знаний (knowledge-центры), информационные системы документационного обеспечения управления (например, «БООС-Референт», Documentum), корпоративные порталы и средства интеллектуального анализа данных (BI) для анализа производственной деятельности.

На седьмом этапе происходит создание новых знаний. Сформированная база информационных ресурсов и кадрового потенциала позволяют сформировать новые знания, необходимые организации для развития интеллектуального капитала и обеспечения своей конкурентоспособности. Практика показывает, что создание, сохранение и приумножение знаний является ключевой функцией любой организации, созданной для длительного и эффективного существования. Существующая тенденция преждевременной гибели многих корпораций из-за неспособности к созданию новых знаний и адаптации к условиям изменения внешней среды подтверждает данные выводы.

Существуют различные методы выявления и создания новых знаний. К их числу относятся: наблюдение за бизнес-процессами, деятельностью клиентов и поставщиков, экспериментирование, инновационное проектирование, исследование опыта модернизации бизнес-процессов и проектов по рационализации технологического процесса, организация обратной связи от потребителя и ее анализ, эталонное тестирование, анализ практического опыта, активное использование информационно-компьютерных технологий для получения новых знаний и разработки данных.

Восьмой этап включает продажу и реализацию знаний. На основе полученных знаний создаются новые товары, продукты и услуги, получающие свою реализацию и приносящие прибыль для создания новых знаний, обеспечивается конкурентоспособность корпораций на внутреннем и внешних рынках за счёт создания, проектирования, маркетинга, производства и реализации ресурсов и технологий. Успешная продажа и реализация возможна лишь в условиях наличия в организации:

- развитой и специализированной сетевой (виртуальной) инфраструктуры на основе современных IT- технологий;
- банка идей в корпоративной памяти, как совокупности организационных и информационных средств для внешнего применения;
- проектных сетевых групп, создающих новые знания, ограниченные рамками решаемых задач;
- подготовленных для продажи знаний соответствующих специалистов;
- сообщества профессиональных экспертов, объединяющих в сетевом пространстве сотрудников – носителей ключевых знаний в предметных областях знаний.

Завершающий этап связан с проведением архивации рутинных знаний, имеющихся в компании в соответствующие базы данных, обеспечением их сохранности и безопасности. Грамотно проведенная архивация рутинных знаний помогает облегчить поиск необходимой для решения разнообразных проблем, составления отчетов документов, восстановления утраченной информации на основе архивированных документов, снижения уровня проблем, связанных с проведением аудиторских и других проверок со стороны государственных органов [51].

Для реализации данного этапа проводится экспертиза ценности знаний и документов, устанавливается их научная, историческая и практическая ценность, осуществляется описание и оформление дел, составляется их описание (систематизированный перечень справочного характера, состоящий из

заголовков дел), определяются сроки хранения. Совершенствование данной деятельности связано с внедрением в процесс архивации рутинных знаний эффективных систем управления базами знаний, созданием технологий хранилищ данных и нейронных сетей, восстанавливающих большие объемы информации по текущей производственной деятельности.

Таким образом, корпоративное управление знаниями выступает как важный феномен функционирования современного общества, направленный на развитие интеллектуального капитала и представляющий собой систематическую деятельность по формированию, развитию, использованию, распространению, хранению, обновлению информационных ресурсов для обеспечения эффективного функционирования и реализации целей организации.

### ***3.3. Выбор и обоснование перспективных технологий управления корпоративными знаниями в организации.***

В условиях формирования инновационной экономики происходят качественные преобразования экономических процессов, позволяющих осуществлять переход от конкуренции продуктов и услуг к конкуренции на уровне бизнес-моделей, в основе которых лежат инновационные технологии и методы управления, поскольку именно инновации являются важнейшим фактором усиления конкурентоспособности современных компаний.

Корпоративные структуры, аккумулируя в своих активах значительные объёмы финансового капитала, материальных и человеческих ресурсов, имеют реальные возможности для накопления инновационного потенциала развития экономики, создания в стране конкурентоспособной национальной инновационной системы. Однако, по оценкам специалистов, уровень востребованности инновационного потенциала российских предприятий остаётся низким и составляет всего 7-10%, что значительно ниже, чем в большинстве развитых стран мира [41]. К числу основных причин низкой инновационной активности российских предприятий и организаций относятся:

-отсутствие тесного взаимодействия образовательных учреждений, стремящихся к повышению востребованности инновационной деятельности и реальными потребностями бизнес-структур, заинтересованных в получении сиюминутной прибыли;

-поверхностные представления значительной части топ-менеджмента и руководителей предприятий о технологиях и методах управления инновациями;

-сложность сочетания баланса технологических и продуктовых инноваций;

-потребность в организационных, финансовых, кадровых, управленческих изменениях деятельности, вызывающих, зачастую дискомфорт у персонала и не приносящих немедленной отдачи и прибыли.

Управление инновационным процессом предполагает постановку и осуществление определённых целей, направленных на повышение экономической эффективности деятельности компании и обеспечение её конкурентоспособности, поддержку интеллектуального творчества субъектов инновационного процесса, удовлетворение требований рынка и потребителей продукции. Реализация поставленных целей связана с определением и внедрением корпоративных технологий управления инновационной деятельностью, позволяющих предприятию непрерывно оценивать и пересматривать свой технологический и интеллектуальный потенциалы.

Важное место в общей системе корпоративных технологий управления инновационной деятельностью занимают технологии онлайн коммуникации и краудсорсинга в социальных сетях.

Технологии онлайн коммуникации в сфере инноваций представляют собой научно обоснованные способы реализации целей и задач коммуникационной деятельности в социальных сетях для накопления интеллектуального потенциала, стимулирования открытого диалога стейкхолдеров инновационной деятельности и их сотрудничества посредством специализированных подходов, и инструментариев. Современная социальная сеть выступает как интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого

наполняется самими участниками сети. Сайт представляет собой автоматизированную социальную среду, позволяющую общаться группе пользователей, объединенных общим интересом. В основе сайтов социальных сетей лежат потребности и интересы, объединяющие отдельных индивидуумов [181].

Формирование технологий онлайн коммуникации связано с развитием практик, получивших название «коммуникации в сфере инноваций». Данное направление деятельности включает совокупность коммуникационных технологий и механизмов, направленных на решение задач поддержки производства знаний, трансфера их в экономику и продвижения инновационных высокотехнологичных товаров.

Появление феномена онлайн коммуникации в сфере инноваций вызвало закономерный интерес бизнес-сообщества к этому новому инструменту социального взаимодействия, обмена информацией, создания контента и воздействия на потребителей. Онлайн-среда позволяет:

- активно использовать внутрикорпоративные знания и информационные ресурсы для их распространения среди сотрудников;
- осуществлять сопоставительный анализ для принятия управленческих решений по накоплению и использованию интеллектуальных ресурсов компании;
- совершенствовать внутрикорпоративную организационную культуру, направленную на инновационное развитие, укрепление творческого потенциала работников;
- повышать эффективность информационно-коммуникационных горизонтальных и вертикальных связей между подразделениями, возможности персонального общения между сотрудниками с обеспечением обратной связи;
- сегментировать рынок для сбора детальной информации о специфике функционирования соответствующего направления деятельности,

производимой продукции, использованию продуктов интеллектуального труда, спросе и состоянии рынка;

- персонализировать внешнее взаимодействие с клиентами, поставщиками, деловыми партнерами, в том числе и по обмену информацией.

Среди наиболее важных цифр глобального отчета Digital 2020 по части распространения интернета в мире следует выделить:

- +298 млн. новых интернет-пользователей в сравнении с данными на январь 2019. Общее количество – 4,54 млрд. Рост +7%;

- +321 млн. новых пользователей в социальных сетях. Аудитория социальных сетей достигла уже более 3,8 млрд. человек. Дело уверенно идет к тому, что вскоре пользоваться социальными сетями будет половина всего человечества;

- +124 млн. обладателей мобильных телефонов. 5,19 млрд. в мире. Рост 2,4% [266].

Технологии онлайн коммуникации тесно взаимосвязаны с краудсорсингом, предоставляющим возможность различным социальным группам взаимодействовать онлайн и производить совместные операции над контентом. Формирование краудсорсинга связано с всеохватывающим развитием Интернета и социальных функций онлайн, активным применением современными корпорациями концепции открытых инноваций.

Краудсорсинг (crowdsourcing, crowd- «толпа» и sourcing - «использование ресурсов») как технология менеджмента представляет собой мобилизацию интеллектуальных ресурсов неопределенного круга людей для решения разнообразных проблем, которым передаются определенные производственные и информационно-аналитические функции на основании публичной оферты, координируемые с помощью информационных технологий и не подразумевающие заключение трудового договора [158].

Джефф Хау, первый исследователь данного феномена, определил в 2006 г. понятие краудсорсинг как «процесс, в котором компания переносит

определенные функции, которые до этого возлагались на сотрудников и аутсорсинговые предприятия, а также поставщиков, на неопределенное, достаточно большое количество людей в формате открытого запроса» [188]. При этом используются коллективный интеллект и синергия взаимодействия большого количества людей, позволяющие привлекать к выполнению той или иной задачи не только профессионалов, но и широкий круг людей, нацеленных на решение научно-производственных проблем, не требующих, как правило, за это материального вознаграждения.

В современных условиях формирования цифровой экономики данные сферы и направления использования краудсорсинга получили своё дальнейшее развитие во всех областях, связанных с интеллектуальной деятельностью, но не предполагающих работу с конфиденциальными данными. К таким областям деятельности относятся: поиск и обнаружение ИТ-активов силами людей, прогнозирование рынков, создание площадок для корпоративных служб поддержки пользователей, сканирование документов для предприятий, интеграция заинтересованных потребителей, использование возможностей технологии для активизации инновационного потенциала, создания виртуальных сообществ [77].

Появление технологии краудсорсинга связано с резким увеличением пользователей Интернета и социальных сетей, обладающих эффективными инструментами для обработки, сбора и анализа информации, изменением уровня насыщения потребностей людей, при которых повышение качества жизни привело к снижению значимости материальных потребностей и активизации потребностей созидания, творчества и самореализации, коллективном признании интеллектуальных заслуг личности в различных направлениях инновационной деятельности, возможностью быстрого обмена разнообразной информацией и организации групп для совместной работы по интересам.

В таблице 3.5. приведена общая характеристика зарубежных краудсорсинговых платформ.

Таблица 3.5

## Общая характеристика зарубежных краудсорсинговых платформ [267]

Наименование платформы	Описание технологии и особенности деятельности платформы
99designs	Одна из площадок, которая работает по конкурсному принципу. Заказчик выставляет задание, а сам процесс проходит в формате конкурса. Исполнители комментируют работу друг друга, улучшая качество конечного продукта. В итоге определяется один или несколько победителей, которые получают премию. Все затраты, связанные с комиссией, переводом и т.д. оплачивает заказчик. Самая известная площадка в сфере дизайна, которая существует уже 6 лет.
Foursquare	Идея заключается в совместном комментировании и описании интересных мест на картах, с оценками и готовыми фотографиями. Пользователи могут получать уведомления об интересных местах поблизости, а также предварительно просматривать их по заданному региону.
Yahoo Answers	Площадка, которая направлена на работу с вопросами. Опросы и обмен мнениями пользователей - является одним из видов краудсорсинга. Пользователи не только отвечают на вопрос, но и оценивают ответы других. Ответы с максимальным количеством оценок поднимаются в топ. Такой формат работы позволяет существенно снизить спам и другие нецелевые ответы в комментариях.
uTest	Краудсорсинговая площадка uTest связанная с тестированием программного обеспечения.

	<p>Специфика процесса заключается в цикличности, постоянному повторению, а также подробному описанию и оперативному исправлению проблемы. Не так много платформ работают в этой сегменте, по причине узконаправленной темы, но ребята из Америки собрали на платформе uTest более 30 тысяч тестировщиков.</p>
<p>Amazon Mechanical Turk</p>	<p>Краудсорсинговая платформа, которая позволяет разделить одну большую задачу на мелкие и сразу запустить их в работу. Последнее время ниша микрозадач набирает оборотов. Это связано с тем, что люди не хотят ждать, а хотят получать быстрый результат. А это можно сделать только с помощью подобных краудсорсинговых платформ. База этой площадки включает в себя тысячи профессионалов в самых узконаправленных направлениях.</p>
<p>Tongal</p>	<p>Лидер ниши видео проектов - Tongal. Краудсорсинговая площадка предоставляет полностью весь набор создания видео. Здесь можно получить идею, бриф, а также рекламный ролик или полноценный фильм. Подбор профессионалов на этой платформе просто невероятный. Помимо финансовой мотивации работает и внутренняя. Как правило, проекты разбиваются на этапы и оплачиваются после завершения всех действий. Для авторов участие бесплатное.</p>

За последние годы технология краудсорсинга получила широкое распространение в деятельности российских компаний. Для решения

многообразных технологических, производственных, маркетинговых, социальных задач, в корпорациях и организациях создаются краудсорсинговые площадки, на базе которых заинтересованные лица имеют возможность предложить инновационную идею, позволяющую улучшить работу. Так, например, на базе Сбербанка создана внутренняя краудсорсинговая площадка «Биржа идей» для инновационных предложений сотрудников банка и внешняя площадка «Идеи Сбербанка», доступ к которой возможен лишь для сотрудников с внешних по отношению к сети Сбербанка компьютеров.

Первопроходцами в использовании технологий краудсорсинга в России стали такие крупные компании, как "Газпром", "МТС" и "Сбербанк", позже присоединились и прочие исполины. Впервые краудсорсинговый проект был запущен в Сбербанке в 2011 году, зарекомендовав себя как эффективный способ разработки идей и принятия решений, а также определения потенциала персонала. На счету банка несколько крупных платформ, таких как "Биржа идей", "Сбербанк 21" и прочие. Сейчас же существует и активно развивается площадка "Сбербанк, идея!" [268].

Создание таких площадок привело к значительному совершенствованию деятельности подразделений банка, улучшению цифровых продуктов, инструментов мониторинга прохождения документов, онлайн-консультирования, функционирования мобильного приложения «Сбербанк. Онлайн» [279].

Технология краудсорсинга получает своё распространение и в деятельности органов государственной власти. Активизируется обратная связь институтов гражданского общества и государства, позволяя повышать эффективность управленческих решений с учетом изучения высказанных в социальных сетях мнений, требований, предложений граждан по наиболее важным и значимым для территорий и страны проблемам.

Технология краудсорсинга включает в себя решение следующих типов задач:

1) решение в рамках какого-либо проекта определённых локальных задач, продуктов (контента), которые нельзя формализовать и поручить компьютерам. Эти задачи требуют от краудсорсера пожертвовать свободным временем, участвуя в масштабном проекте. Например, в Российской Федерации получила распространение «Народная карта Яндекс». Любой желающий может добавлять на карту, подготовленную профессионалами на основе спутниковых снимков, новые объекты или организации, расположенные в том или ином здании. В результате, повышается качество проекта, а пользователи получают актуальную карту.

2) разработка инноваций в различных отраслях, их структурирование, обсуждение и выбор наиболее оптимального решения для компании. На протяжении многих лет в деятельности многих корпораций преобладала теория закрытых инноваций, направленная на создание новых идей, товаров и услуг втайне от конкурентов. Сегодня компаниям все сложнее своими силами формировать новые рынки и опережать конкурентов. Понадобилась новая инновация, получившая название «открытые инновации», когда идеи собираются, анализируются, исследуются и обсуждаются как внутри организации среди сотрудников, так и извне – у клиентов, партнеров. Её автор, профессор Гарвардского университета Генри Чесбро отмечал, что любая компания может объявить конкурс на лучшее решение и, таким образом, сократить свои расходы на исследования и заплатить только за практический результат. Если задача оказалось неразрешимой, корпорация просто экономит деньги [191].

Наиболее характерна в данном отношении позиция компании Lego, которая исторически была очень закрытой, жестко контролирующей свою интеллектуальную собственность. После выпуска новой линии конструкторов Lego Mindstorms, данная позиция изменилась, поскольку продвинутые пользователи взломали код и модифицировали новые продукты, а затем рассказали о своих инновациях на независимых сайтах. Lego запустили так называемую программу посланников (Ambassador Program), чтобы наладить

прямой и оперативный канал общения с фанатами, что обеспечило доступ компании к новым идеям, технологиям и бизнес-партнерам.

3) сбор и анализ предложений и мнений людей по тем или иным проблемам, связанным с улучшением интеллектуальных продуктов, качеством товаров, услуг, процессов. Полученные результаты краудсорсинга становятся интеллектуальной собственностью субъекта-инициатора на основании договора публичной оферты со всеми участниками крауд-проекта.

4) выявление талантливых людей, обладающих профессиональными знаниями и способных к творческой деятельности для дальнейшего сотрудничества и привлечение их в штат компании. Определение претендентов на замещение должностей в компании происходит на основе данных статистики по наиболее результативным участникам завершённых крауд-проектов.

5) добровольное объединение финансовых средств широкого круга лиц для решения какой-либо специализированной задачи или вывода на рынок нового программного продукта или услуги, его коллективное тестирование перед запуском на рынок, исследование общественного мнения о необходимости и целесообразности его появления.

Таким образом, использование современных технологий онлайн коммуникации и краудсорсинга позволяет активизировать управление инновационной деятельностью корпораций, эффективно реализовывать ключевые задачи по объединению интеллектуальных способностей и коммуникационных возможностей специалистов различных направлений за счёт преодоления барьеров пространства и времени в результате социальных взаимодействий в онлайн-сфере.

## **ГЛАВА 4. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КЛАСТЕРЫ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ**

### **4.1. Кластеризация и ее роль в управлении интеллектуальным капиталом организации.**

В условиях развития инновационной экономики активизируется поиск новых моделей экономического развития и организации деятельности промышленных предприятий, отраслей и комплексов, позволяющих осуществлять эффективную комбинацию производства, науки и образования, обеспечивающих их конкурентоспособность и соответствие мировым инновационно-технологическим трендам.

Первые работы, раскрывающие необходимость создания кластеров для развития технологических взаимосвязей между отраслями, появляются в 70-е годы XX века [202]. Концептуальная кластерная модель была предложена М. Портером, который в 90-х годах XX века отмечал, что переход к глобализационным процессам приводит к утрате традиционного деления экономики на секторы или отрасли и выходу на первое место кластеров, выступающих в виде межотраслевых комплексов, замкнутых системой воспроизводственных связей предприятий, находящихся на одной территории и объединенных технологическими инновациями [239].

Учёный выявил тесные взаимосвязи между кластерным партнерством и конкурентоспособностью предприятий и отраслей промышленности и определил кластер как «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу» [153].

Мировой опыт экономического развития показывает, что кластерный подход позволяет достигать значительных мультипликативных эффектов в обеспечении инновационных преобразований различных отраслей и территориальных образований за счёт сближения промышленности, научных разработок и образования, интеллектуализации производственной и управленческой деятельности, выстраивания цепочек создания новых технологий, инновационных товаров и услуг и вывода конечной продукции на внешние рынки, активизации функционирования человеческого капитала, развития предпринимательской активности и повышения конкурентоспособности регионов, отраслей, предприятий и организаций.

Таким образом, при всём многообразии подходов к пониманию категории «кластер» большинство учёных считают, что данное понятие включает совокупность взаимосвязанных предприятий, компаний и фирм, выпускающих высокотехнологическую продукцию, объединённых в единую стратегическую, территориальную сеть отраслевого или межотраслевого характера общностью инновационной деятельности, ресурсов, имеющих высокую квалификацию сотрудников, функционирующих в региональном взаимодействии с органами государственной власти, устойчивых и конкурентоспособных.

В целом, кластерный подход позволяет осуществлять конструктивный диалог между государственными институтами и предпринимательскими структурами, создавая положительный эффект от их взаимодействия в инновационном процессе. Создаваемая модель частно-государственного партнёрства способствует реализации механизма инвестирования государством приоритетных проектов с длительными сроками окупаемости, которые не являются приоритетными для частного бизнеса, но в партнёрстве с государственными структурами представляют несомненный интерес. Такая активная государственная политика позволяет активно осуществлять экономическую деятельность и эффективно развивать инновационные проекты и программы, выполнять роль «точек роста» внутреннего рынка регионов.

Исследователи ([150], [174], [208], [211], [223], [241] и др.) выделяют следующие основные свойства кластеров:

-тесная взаимосвязь и взаимодействие компаний в процессе работы, их отраслевая специализация и использование близких процессов по выпуску конкурентоспособной продукции;

-географическая локализация, предполагающая территориальную концентрацию участников кластера и их активное взаимодействие;

- инновационный характер деятельности, обеспечивающий производство и распространение инновационных идей, высокотехнологичной продукции, товаров и услуг;

-разнообразие участников кластерного взаимодействия, объединённых стратегическими целями и задачами в единую сеть, сочетающих кооперацию и конкуренцию, действующих внутри данной структуры через систему взаимных поставок продукции и услуг;

-наличие критической массы субъектов, способных повлиять на эффективность деятельности предприятий, компаний и организаций при получении экономии от роста масштабов производства;

-институциональное взаимодействие производственных, научных и образовательных структур кластера с федеральными, региональными и местными органами государственной власти;

-наличие общих стратегических целей, задач, общей организационной культуры, социальной политики и социальной среды субъектов кластерного взаимодействия;

- взаимодополнение и конъюгированность, т.е. способность к внутреннему обмену и объединению качеств элементов и организаций, поскольку компании не имеют возможности самостоятельно решить все существующие проблемы и реализовать все этапы создания новой продукции.

Специфической особенностью кластерного взаимодействия является локальное объединение ресурсных возможностей и инфраструктурных объектов, сохранение собственности владельцев, создание правового

механизма взаимодействия, который позволяет им сохранить статус юридического лица и при этом сотрудничать по различным направлениям инновационной деятельности не только с хозяйствующими субъектами, образующими кластер, но и с другими субъектами за его пределами.

Невысокая степень вертикальной интеграции, облегчает вхождение в кластерную структуру новых предприятий, в том числе малого и среднего бизнеса. Использование внутри кластеров современных технологий и методов управления, деловая репутация позволяют значительно упрочить экономическую устойчивость его субъектов, активизировать деятельность предприятий региона, тем самым увеличить налогооблагаемую базу региона, расширить возможности инфраструктуры для научных исследований и инновационных разработок. Характерной чертой кластерной организации является также её уникальность, наличие своего, присущего данной системе индивидуального набора участников, соответствующего сложившейся в данный период ситуации.

Кластерная организация деятельности отличается принадлежностью её структуры к инновационным «центрам развития», обеспечивающих генерацию научных знаний и бизнес-идей, создание новых информационных и коммуникационных сетей сотрудничества, подготовку квалифицированных специалистов. Как правило, создание таких центров происходит вокруг соответствующего «ядра» кластера, т.е. инновационной компании-лидера, вокруг которого объединяются другие участники кластерного взаимодействия. Такая компания выступает основным субъектом управления, генератором научных идей, концентрирует общие усилия на наиболее важных, прорывных направлениях деятельности, принимает ключевые решения и реализует функцию организации-менеджера.

Современная модель инновационного кластера основывается на создании креативных, ориентированных на производство технологий, товаров и услуг через функционирование взаимосвязанных специализированных компаний в соответствующих отраслях, научных и образовательных учреждений,

осуществляющих совместную инновационную деятельность, обеспечивающую конкурентные преимущества на региональном рынке труда.

Устойчивость инновационного кластера зависит от:

- интеграции в его составе центров генерации научных и бизнес-идей, профессиональной подготовки специалистов;
- конкурентоспособности и качества создаваемой продукции или услуги;
- эффективности системы базового производства и современной системы управления;
- функционирования научно-образовательных учреждений и организаций, обеспечивающей трансфер идей, технологий и ноу-хау;
- доли выпуска инновационной и наукоёмкой продукции, её качественных характеристик и востребованности на рынке товаров и услуг;
- наличия в составе кластера предприятий и фирм, занимающих устойчивое положение на рынке, а также обслуживающих компаний, реализующих маркетинговую политику.

Одним из наиболее эффективных видов кластерного взаимодействия выступают региональные инновационно-ориентированные кластеры. Они представляют собой пространственную агломерацию корпоративной экономической деятельности на основе территориальной близости, отраслевого взаимодействия, инновационного развития, обеспечивающих совместную разработку научными, образовательными, производственными, инжиниринговыми компаниями, связующими рыночными институтами (брокерами, консультантами) и потребителями, взаимодействующими друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости инновационного продуктов, технологий и ноу-хау [50].

В таблице 4.1 представлены основные инновационные кластеры в сфере промышленности в России по состоянию на 2019 г.

Таблица 4.1

**Инновационные кластеры в сфере промышленности в России, 2019 г.**

[269]

Наименование федерального округа	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Приволжский	2	3	9
Центральный	1	3	7
Северо-Западный	0	0	7
Уральский	0	0	3
Сибирский	0	0	3
Северо- Кавказский	0	0	1
Южный	0	1	0
Дальневосточный	0	0	1

Лидерами по количеству кластеров являются: Санкт-Петербург (3), Ульяновская область (3), Республика Татарстан (3), Свердловская область (2), Омская область (2), Пензенская область (2), Челябинская область (2), Воронежская область (2), Калужская область (2). Среднее значение по субъектам РФ, имеющим промышленные кластеры, составляет 1 кластер [269].

Деятельность региональных инновационно-ориентированных кластеров направлена не только на получение прибыли и обеспечение конкурентоспособности, но и на улучшение профессионально-образовательного уровня населения, совершенствование социальной инфраструктуры и экологии, качества жизни граждан региона.

Преимущества региональной кластеризации связаны с географической возможностью объединения экономических субъектов обеспечения конкурентного преимущества, расширением инновационных возможностей за счёт концентрации важнейших ресурсов на прорывных направлениях научно-технологической мысли, совместного использования кадрового потенциала, технологий, нововведений, технологических, организационных и

управленческих инноваций для получения инновационных и технологических преимуществ.

Таким образом, создание и функционирование инновационно-ориентированных кластеров способствовало широкому внедрению трехуровневой модели взаимодействия науки, образования и производства, позволяющей создавать и аккумулировать интеллектуальный капитал, коммерциализировать и реализовывать на рынке новые технологии, продукты и услуги, осуществлять непрерывное профессиональное образование работников.

#### **4.2. Методические рекомендации по формированию региональных инновационно-образовательных кластеров.**

Одной из фундаментальных проблем развития российской экономики является недостаточная интеграция инновационного взаимодействия производственных предприятий, научно-исследовательских институтов и образовательных учреждений. Сегодня, идея тесного сотрудничества корпораций и университетов получает все больше сторонников, поскольку позволяет решать многообразные задачи, связанные с экономическим и социальным развитием регионов, подготовкой интеллектуальных ресурсов, повышением конкурентоспособности корпораций, совершенствованием качества жизни граждан.

Вместе с тем, анализ функционального взаимодействия экономической и научно-образовательной систем выявил ряд существенных проблем, связанных с их несоответствием новым реалиям экономике знаний. К их числу относятся:

- фрагментарность и недостаточная интеграция инновационной деятельности вузов и корпораций по развитию комплексной системы непрерывного образования,

- реализация научно-исследовательской политики предприятий и несоответствующий современным реалиям уровень научной активности университетов,

- снижение финансирования инновационных образовательных проектов и НИОКР,

- локализация применения передовых инновационных технологий в производственной и образовательной деятельности.

В российской научной литературе ([39], [66], [86], [169] и др.) также появляется определённый массив теоретических исследований, посвящённых проблемам, связанным с созданием образовательных кластеров, обеспечивающих кооперацию вузов, научных учреждений и предприятий, управлением инновациями и подготовкой кадров для экономики знаний.

Значительное внимание российские учёные ([28], [70], [168], [199] и др.) уделяют анализу функционирования региональных инновационных образовательных кластеров, обеспечивающих интеграцию производственных предприятий, научных и образовательных учреждений и организаций в контексте формирования и развития региональной инновационной системы, развивающейся в условиях становления экономики знаний.

Изучение подходов к определению инновационных образовательных кластеров показывает, что большинство авторов проявляют единодушие в понимании субъектов и характерных особенностей данного социального института. Тем не менее, в вопросах определения содержательных компонентов инновационных образовательных кластеров, региональной специфики их функционирования существуют различные точки зрения.

При всём расхождении взглядов на его структуру, учёные солидаризуются во мнении, что инновационный образовательный кластер является важным инструментом экономического развития и управления регионом, реализуемым в условиях инновационного образования, обеспечивающих капитализацию

территорий, высокое качество человеческих ресурсов, развитие инновационной, производственной, транспортной инфраструктуры.

По мнению автора, региональный инновационно-образовательный кластер представляет собой пространственную агломерацию инновационных подразделений корпораций, научных и образовательных учреждений, осуществляющих совместную учебно-образовательную, научно-исследовательскую, информационно-аналитическую и управленческо-инновационную деятельность по созданию и аккумуляции интеллектуального капитала и реализации усилий по непрерывному профессиональному образованию работников.

Формирование и функционирование кластера происходит в рамках одной регионально-территориальной зоны, позволяя стимулировать на этой территории создание своеобразного каркаса, охватывающего значительное количество субъектов производственной, научной и образовательной деятельности, активизировать их инновационный потенциал и обеспечивать современным инструментом и технологиями управления. В то же время интеграция в региональном инновационно-образовательном кластере понимается не только как формальное объединение различных структур известной триады «образование – наука – производство», но и как инновационная форма сопряжения их потенциалов с целью достижения синергического эффекта в решении поставленных задач.

Современный инновационно-образовательный кластер отличается следующими характерными особенностями:

- созидательным характером, открытостью к изменениям, активностью, гибкостью, позволяющим формировать «поток проектов», связанных с функционированием высоко технологических стартапов;
- восприимчивостью к научно-исследовательской и образовательной деятельности и освоению инновационных технологий во всех сферах экономики;

- доминирующим характером интеллектуального труда в новом общественном разделении труда, повышением его гибкости и адаптивности;
- развитием креативного мышления обучаемых, их нацеленностью на интеллектуальное творчество и созидательную деятельность;
- интегрированностью интеллектуальных усилий профессорско-преподавательского состава, учёных и практиков в инновационных структурах, их ориентацией на качественный рост.

Создание регионального инновационно-образовательного кластера позволяет значительно повысить уровень взаимной выгоды и эффективности, входящих в него предприятий, организаций и учреждений за счёт синергетического эффекта, позволяющих объединить их финансовые, научно-технологические, кадровые и инфраструктурные возможности при создании модели научно-производственного центра, обеспечивающего выпуск современной высоко технологической продукции, качественного многоуровневого и непрерывного профессионального образования, направленного на установление единого научно-производственно-образовательного пространства.

Особое значение для регионального развития имеет возможность ликвидации дисбаланса между потребностями рынка труда и традиционными направлениями, и объёмами подготовки специалистов в ВУЗах и ССУЗах, расположенных на территории региона. В новых условиях на первое место выходят реальные потребности бизнес-структур, государственных предприятий и организаций в подготовке соответствующих специалистов, что приводит к минимизации проблемы с трудоустройством выпускников. Кроме этого, производственные структуры включаются в процесс обучения студентов через поставки специализированного оборудования, проведение практических занятий на производственных площадках, организацию производственной практики обучающихся. Входящие в кластер субъекты осуществляют единую

научную стратегию, определяют актуальные для региона проблемы научных исследований и технологических разработок, выявляют условия их проведения.

Основными функциями регионального инновационно-образовательного кластера являются:

-экономическая – производство конкурентоспособных товаров и услуг, соответствующих рыночным потребностям и приносящим прибыль;

-образовательная – осуществление непрерывного образования, совместное проектирование и реализация образовательной деятельности по развитию профессиональных компетенций в подготовке специалистов;

-научно-технологическая – интеграция научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности, направленной на создание интеллектуальной продукции и технологий;

-инновационная – формирование коллективной инновационной среды, направленной на активизацию творческих способностей персонала;

-социальная – обеспечение высокого качества жизни сотрудников предприятий и учреждений, социальная защита и поддержка жителей региона;

-маркетинговая – создание условий для реализации производимой продукции, информация о интеллектуально-технологических преимуществах деятельности кластера, организация профориентационной работы;

-правовая - обеспечение разработки нормативно-правовой базы партнерских взаимоотношений входящих в кластер предприятий, организаций и учреждений.

Создание инновационно-образовательных кластеров способствует решению ряда проблем, существующих в системе российского образования:

- повышению уровня профессиональных компетенций выпускников, их конкурентоспособности на рынке труда;
- расширению возможностей финансирования образовательных проектов и программ подготовки специалистов;

- ликвидации дисбаланса в уровнях обучения, повышения квалификации и переподготовки работников;

- активизации взаимосвязи научной и образовательной деятельности, участия вузовской науки в создании инновационных технологий и продуктов интеллектуального труда.

К числу основных направлений взаимодействия инновационных предприятий, научных и образовательных организаций и учреждений относится кооперация совместной деятельности по повышению уровня профессиональных компетенций работников. В условиях становления в стране инновационной экономики данное направление трансформируется в систему непрерывного образования, которая становится наиболее инновационной и насыщенной с точки зрения обмена и управления знаниями, позволяя работнику постоянно повышать свой интеллектуальный уровень и профессиональные компетенции на протяжении всех этапов своей трудовой деятельности.

Важным направлением функционирования инновационно-образовательных кластеров является научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность, включающая последовательность взаимосвязанных этапов от проектирования до выпуска инновационного продукта, с обеспечением информационно-аналитических; маркетинговых; сервисных; экономико-управленческих; консалтинговых; кадровых и других услуг [56]

На рисунке 4.1 автором представлена возможная система управления интеллектуальным капиталом формируемого регионального инновационно - образовательного кластера.



**Рисунок 4.1 - Система управления интеллектуальным капиталом кластера (авторские разработки)**

Анализ показывает, что формирование экономики знаний в нашей стране сталкивается с серьёзными проблемами инновационного развития, связанными с недостаточным уровнем финансирования научных исследований и разработок, раздробленностью и локализацией научно-инновационной деятельности вузов и корпораций, их слабой управляемостью и низким уровнем мотивации персонала, имитационным характером, направленным не на создание собственных уникальных и передовых технологий, а на заимствование уже готовых и апробированных зарубежных ноу-хау. Недостаточно используются и имеющиеся преимущества нашей страны, связанные с высоким образовательным уровнем населения, разветвлённой общеобразовательной системой, наличием высококвалифицированных научных кадров и признанных мировым сообществом научных школ, особенно в фундаментальной науке, значительным технологическим потенциалом оборонных и смежных с ними гражданских отраслей промышленности, отлаженных технологических связей с некоторыми странами (в частности, со странами СНГ).

Таким образом, региональные инновационно-образовательные кластеры становятся важной экономической агломерацией, позволяющей обеспечивать инновационное развитие территорий, эффективно внедрять современные технологии стратегического развития, организовывать систему непрерывной подготовки и обучения кадров, развивать корпоративную культуру, повышать качество жизни населения региона.

#### **4.3. Разработка модели устойчивого развития регионального инновационно-образовательного кластера (на примере Пермского научно-образовательного Центра «Рациональное недропользование»).**

За последние годы в России получают развитие инновационно-образовательные кластеры, создаваемые передовыми корпорациями и ВУЗами

в различных регионах страны для систематизации и повышения эффективности образовательной, научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности, осуществлению инновационных преобразований, расширению возможностей накопления интеллектуальных ресурсов региона.

Модель регионального инновационно-образовательного кластера представляет собой целостное системное образование, включающее в себя организационный, управленческий, технологический, содержательный уровни, обеспечивающие алгоритм кластерного функционирования. Объектом её функционирования выступают не отдельные хозяйствующие субъекты, а их внутри кластерное взаимодействие и развитие, реализуемое в форме инновационно-технологических проектов, программ эффективного распространения новых знаний и информационных систем, непрерывной подготовки и переподготовки профессиональных кадров в соответствии с потребностями рынка труда.

Важнейшей стратегической целью деятельности региональных инновационно-образовательных кластеров является объединение усилий науки, образования и бизнеса по инновационному развитию, научному и кадровому обеспечению потребностей потенциальных работодателей региона, исходя из динамично изменяющихся условий технологического развития, изменений на рынке трудовых ресурсов, товаров и услуг.

В соответствии со стратегической целью деятельности региональных инновационно-образовательных кластеров формируются приоритетные задачи: в области инновационной деятельности посредством трансфера технологий и знаний; интегрированного взаимодействия предприятий, организаций и бизнес-сообщества; организации непрерывного образования и просвещения; развития корпоративной культуры; создания моделей внутренней и внешней интеграции.

Реализация стратегической цели осуществляется по следующим основным направлениям:

- осуществление непрерывного образования по качественной подготовке социально и профессионально мобильных и конкурентоспособных

специалистов, необходимых на региональном рынке труда в соответствии с корпоративными и региональными потребностями;

- проведение комплексных научных и опытно-конструкторских разработок по созданию новых технологий, научных открытий и изобретений, обеспечивающих отраслевую и территориальную конкурентоспособность субъектов деятельности;

- внедрение и распространение современных инновационных технологий в деятельности промышленных предприятий, учебных и научных учреждений посредством более их «плотного» интегрированного взаимодействия;

- объединение научно-технического, кадрового, финансового, ресурсного и информационного потенциала участников по профильным направлениям совместной деятельности;

- мониторинг потребности в кадровых ресурсах, технологических и опытно-конструкторских разработках для регионального кластера, а также в целом для региона в разрезе видов экономической деятельности и укрупненных групп специальностей;

- формирование коллективной инновационной среды, коммуникативного социокультурного поля, способствующего созданию творческого потенциала сотрудников, соответствующего уровня корпоративной культуры и развитию социального интеллекта всех субъектов, входящих в кластер;

- развитие базовой инфраструктуры учебных и научных учреждений кластера.

- оптимальной формой кластерного взаимодействия на региональном уровне является объединение независимых, самостоятельных предприятий и организаций, которые совместно осуществляют согласованную и скоординированную инновационную политику, направленную на решение технических, образовательных, технологических, научно-исследовательских и социальных задач.

Создание и развитие региональных инновационно-образовательных кластеров осуществляется по согласованию с федеральными и региональными органами государственной власти, реализующими инновационную кластерную стратегию с учётом конкурентных преимуществ региона, осуществляемой экономической, технологической, социально-демографической и экологической политикой, подготовкой кадровых ресурсов, функционирующей инженерной, транспортной и иной инфраструктуры, необходимой для развития, предоставлением разнообразных преференций, льгот и других мер государственной поддержки для стимулирования развития соответствующего кластера.

Управление деятельностью регионального инновационно-образовательного кластера может осуществляться Наблюдательным Советом, созданным субъектами кластерного взаимодействия. Совет является высшим органом управления кластером. Как правило, в его состав включаются руководители производственных предприятий и бизнес-структур, представители региональных органов государственной власти, ректоры университетов, директора средних специальных учебных заведений и школ, ведущие учёные и специалисты. Состав Совета утверждается протоколом общего собрания участников.

Отношения между субъектами носят социально-институциональный характер, определяются соответствующими договорами о сотрудничестве, им придаётся организационно-правовая форма. Система управления в кластере носит характер паритетного взаимодействия, взаимосвязанных субъектов в виде определённой координирующей их деятельность системы, не пользующейся командными методами.

Функционал Совета по управлению региональным инновационно-образовательным кластером может включать:

- выработку приоритетных направлений и стратегии развития кластера по решению ключевых производственных, научных, образовательных, социальных задач;

- формирование общего бюджета и контроль целевого расходования средств, предназначенных для реализации поставленных задач;

- утверждение заказов на подготовку и переподготовку кадров;

- определение направлений научно-исследовательских разработок;

- выявление основных направлений инновационной деятельности предприятий, организаций и учреждений кластера;

- концентрацию финансовых, трудовых и материальных ресурсов на ведущих направлениях деятельности, обеспечивающих инновационное и технологическое преимущество;

- реализацию социальной политики по повышению качества жизни работников и жителей региона;

- отбор научных разработок для коммерциализации;

- организацию непрерывного обучения для повышения профессионального уровня специалистов и комплексного решения социально-экономических задач, стоящих перед регионом.

Система координации и взаимодействия в кластере, как правило, носит характер различной векторной направленности в зависимости от многообразных факторов и условий, существующих на данной территории, направлении профессиональной, научной, образовательной деятельности. Например, для решения важных научно-исследовательских проблем могут создаваться научно-исследовательские институты, проектные центры, экспертные советы, научные кафедры в университетах, которые будут заниматься разработкой проблемно-ориентированных проектов от стадии теории до принятия управленческого решения и реализации конкретного мероприятия. Интеллектуальным ядром таких образований выступают научные школы - исследовательские коллективы различных возрастных групп и научной

квалификации, связанные проведением исследований по общим научным направлениям.

Для повышения профессионального уровня специалистов и обеспечения их непрерывного образования создаются соответствующие структурные подразделения в вузах и средне-специальных учебных заведениях, разрабатываются учебные программы и профили обучения. На предприятиях и организациях проходят учебную и производственную практику студенты, повышает свою квалификацию и специализацию профессорско-преподавательский состав, осуществляется профориентационная работа со школьниками. В конечном итоге, обеспечивается стратегическое и оперативное решение инновационных проблем, формируется конкурентоспособная научная и образовательная среда региона, ориентированная на рынок труда и привлекательную для бизнес-сообщества.

Организация субъектов кластерного взаимодействия осуществляется на основе принципов единства, взаимодействия, системности, непрерывности, устойчивости, долгосрочности, обеспечения взаимовыгодного долгосрочного сотрудничества на основе прочных связей и регулярного обмена ресурсами и информацией, реализации программных действий по нескольким классам задач в интересах всех участников, совместной деятельности, направленной на выполнение определённых целей и задач. Их учёт в условиях функционирования кластеров позволяет обеспечивать непрерывность, эффективность деятельности, аккумулировать интеллектуальные, финансовые, материальные и кадровые ресурсы на важнейших направлениях инновационного развития, организовывать эффективную систему непрерывного образования, стимулировать профессиональный рост сотрудников, преподавателей и учёных, гарантировать выпускникам учреждений профессионального образования трудоустройство по избранной специальности с ясной перспективой карьерного роста.

Основные направления и виды деятельности региональных инновационно-образовательных кластеров представлены в таблице 4.2.

**Таблица 4.2**

**Основные направления и виды деятельности инновационно-образовательных кластеров (авторские разработки)**

№ п/п	Направления деятельности	Виды и формы работы
1.	Выполнение учебно-образовательной деятельности, основанной на концепции непрерывного образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• новые образовательные курсы, специальности,</li> <li>• образовательные программы для руководителей и работников,</li> <li>• инновационные и информационные технологии обучения</li> </ul>
2.	Реализация научно-исследовательской и опытно-конструкторской инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• технопарки,</li> <li>• бизнес-инкубаторы при вузах,</li> <li>• центры трансфера технологий,</li> <li>• центры коллективного пользования уникальным оборудованием и др.</li> </ul>
3.	Организация информационно-аналитической и прогнозной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• маркетинговые исследования,</li> <li>• сервисная политика,</li> <li>• социологический мониторинг,</li> <li>• прогнозирование развития рынка, услуг,</li> <li>• исследование кадрового потенциала</li> </ul>
4.	Проведение информационно-консультационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оказание консультационных услуг,</li> <li>• проведение семинаров,</li> <li>• организация бизнес-тренингов,</li> <li>• проведение научно-практических конференций</li> </ul>
5.	Осуществление управленческо-инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• новые технологии управления</li> <li>• руководство инновационными видами деятельности и бизнесом</li> </ul>

6.	Реализация предпринимательской, инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• научно-технические услуги,</li> <li>• образцы новой техники,</li> <li>• материалы, изделия,</li> <li>• продвижение корпоративных знаний и культуры</li> </ul>
----	--	--

Формирование модели регионального инновационно-образовательного кластера предполагает анализ его структурных компонентов. По мнению автора, представляется возможным провести анализ структуры регионального инновационно-образовательного кластера в следующей интерпретации:

- Объединённый Совет, созданный субъектами кластерного взаимодействия и региональными органами государственной власти для решения инновационных производственных и образовательных задач.

- Институциональные подразделения предприятий, компаний, университетов, научно-исследовательских центров, осуществляющих инновационную политику по решению соответствующих задач;

- Персонал предприятий, профессорско-преподавательский и научный состав университетов, научно-исследовательских центров, работающий на постоянной работе или в составе временных творческих коллективов для решения конкретных научных или образовательных задач, технический персонал;

- Финансовые, технические, организационные, маркетинговые ресурсы и инструменты воздействия субъекта управления на объекты, а также соответствующая внутренняя инфраструктура для достижения поставленных целей и задач;

- Документооборот, обучающие учебные программы, научные, методические и информационные материалы, обеспечивающие кластерное управление, научное сопровождение и профессиональную подготовку специалистов.

Выделяются следующие ключевые преимущества создания региональных инновационно-образовательных кластеров, обеспечивающих их успешное функционирование:

- наличие значительной материально-технической базы и инфраструктуры, позволяющих решать большое количество разнообразных задач, связанных с инновационной деятельностью, развитием научно-технологического потенциала, стимулированием творческих усилий работников, решением прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, активизацией человеческого потенциала и его профессионализацией, продвижением корпоративных знаний и культуры,

- для региональных властей формирование на своей территории кластеров является важным и современным инструментом осуществления экономической и социальной политики, дающей возможность эффективно решать весь комплекс задач на высоком инновационно-технологическом уровне,

- формирование системы частного и государственного управления, позволяющей эффективно распределять полномочия между органами государственной власти, бизнес-сообществом, учебными и научными учреждениями, позволяя каждому из субъектов кластерного взаимодействия решать стратегические и тактические вопросы, связывая их с корпоративными интересами, целями и задачами.

- данная модель взаимодействия позволяет активно развивать научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность, концентрируя на этом направлении финансовые, материальные и кадровые ресурсы, т.к. проведение исследований и внедрение результатов, создание опытных производств — это задача, которую лучше решать совместными усилиями,

- создание системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в соответствии с потребностями входящих в кластер предприятий и организаций, способствует преодолению ведомственных ограничений, распылённости и неэффективности в процессе обучения и воспитания специалистов,

-облегчается доступ к кадровой инфраструктуре, позволяя организовать комплексную систему подготовки квалифицированных рабочих, инженерно-технических специалистов, управленческий состав, соответствующий формирующейся экономике знаний и способной конкурировать на внутреннем и международном рынке,

-концентрация финансовых, материальных, организационных и информационных ресурсов повышает эффективность кластерного функционирования, сокращает временные потери при создании инновационной продукции, улучшает коммуникации субъектов управления, снижает издержки и позволяет избежать конфликт интересов между отдельными участниками кластеров, способствует активизации системы поставок как важного звена в ее технологической цепи.

В тоже время, анализ показывает, что создание региональных инновационно-образовательных кластеров сталкивается с негативными факторами, замедляющими их становление и развитие. К числу таких факторов относятся:

- отсутствие целостного понимания в определении стратегических целей и задач по созданию интеллектуальных ресурсов и направлений деятельности;

- бюрократизм в реализации инновационных предложений, приводящий к замедлению и неэффективности финансирования инновационных проектов, практической реализации научных открытий, изобретений, технологий в производственной деятельности;

- несовершенство нормативно-правовой базы, регулирующей инновационную деятельность в вузах;

- декларативная, а не реальная поддержка со стороны государственных органов, приводящая к снижению комфортности бизнес-среды и доверия к государственным программам поддержки инноваций;

- недостаточно высокий уровень и опыт у руководителей корпораций и руководства вузов по осуществлению инновационной деятельности;

- неадекватность учебных программ, направлений обучения, научных исследований потребностям производства;

- нехватка профессиональных кадров для реализации инновационной деятельности и осуществления процессов непрерывного образования, недостаточный уровень оплаты и мотивации их работы.

Авторская модель системы управления интеллектуальным капиталом инновационно-образовательного кластера представлена на рисунке 4.2



**Рисунок 4.2 - Модель системы управления уровнем интеллектуального капитала кластера (авторские разработки)**

Алгоритм формирования и развития регионального инновационно-образовательного кластера включает в себя следующие этапы:

Первый этап – подготовительный. На этом этапе происходит анализ потребности в объединении усилий территориальных производственных, обучающих и научно-исследовательских мощностей для дальнейшей инновационно-образовательной деятельности. Для этого анализируются региональные возможности по созданию инновационно-образовательного кластера, проводятся маркетинговые исследования рынка образовательных услуг, изучается мировой и отечественный опыт создания данных институтов взаимодействия. Создание кластера предполагает выбор возможных партнеров, определение профессионального уровня сотрудников, который определяется конкретными бизнес-задачами и корпоративными стратегическими приоритетами.

Второй этап – организационный. Данный этап начинается с проведения переговоров между представителями региональных органов государственной власти, руководителями организаций и вузов о создании кластера, заключения соответствующего договора о его организации, оформлении, лицензировании, оборудовании и техническом обеспечении. Подается заявка на его создание, осуществляется организация финансирования и защита бюджета перед заказчиками обучения и проведения научных исследований, объяснение полезности и результативности центра участникам программы развития. Определяется общая стратегия по созданию инновационно-образовательного кластера, выявляются долгосрочные цели и задачи, создается современная информационная и инновационная инфраструктура, являющаяся базовой основой для повышения инновационной активности и развития предпринимательских компетенций обучающейся молодежи. Важным компонентом данного этапа является создание руководящих органов, формирование четкой организационной формы и структуры управления,

основанной на независимой экспертизе, формирование списка потенциальных партнёров.

Система оценки интеллектуального капитала ВУЗа, входящего в кластер, должна строиться с учетом факторов, влияющих на стоимость объектов интеллектуальной собственности (рисунок 4.3).



**Рисунок 4.3 - Основные факторы оценки эффективности деятельности вуза в условиях кластерного образования (авторские разработки)**

Третий этап – кадровый. В основе этого этапа находится подбор штата сотрудников для разработки и внедрения эффективной системы проведения научных исследований, определение состава команд, выявление лидеров изменений, обучения и повышение квалификации персонала, привлечение и развитие новых талантов, организация корпоративных тренингов по работе с новыми инструментами системы управления знаниями (СУЗ).

Формируются ключевые исследовательские коллективы, создаются базовые кафедры, исследовательские лаборатории, осуществляется подбор творческих

научных коллективов, комплектование профессорско-преподавательского состава и опытных практических работников, способных вести учебные занятия. Проводится адаптация обучающих и тренинговых программ, реализация научно-исследовательских программ, организация опытного производства, осуществление трансфера технологий, изготовление опытных образцов, получение прибыли.

Организуются места практики на производственных площадках и в проектных учебных лабораториях кластера, привлекаются ведущие специалисты производства к проведению учебных занятий и чтению спецкурсов, внедряются практики стажировок на производстве для вузовских преподавателей, реализуется совместная разработка образовательных программ как для студентов, так и для работников предприятий. Проводится разработка и внедрение надежной и эффективной информационно-технической инфраструктуры на основе использования единой конфигурации [локальной] сети и использования современного компьютерного оборудования, интегрированных баз данных.

Четвертый этап – интеллектуально-образовательный. Реализация этого этапа связана с выбором направлений, определением и запуском стартовых проектов, реализацией программ кооперации с индустриальными партнёрами, выполнением комплексных научно-технических программ и проектов.

Выбираются и утверждаются учебные программы (очных, заочных, дистанционных средств обучения и повышения квалификации), специализации, формы и технологии обучения, осуществляется планирование ее результатов. Проводится набор студентов на соответствующие учебные курсы и корпоративные программы.

Организуется экспресс-оценка знаний и навыков персонала с последующими рекомендациями по их совершенствованию, вырабатывается мотивация персонала и ответственное отношение к образовательной и научно-исследовательской деятельности, внедряются различные системы показателей использования и степени удовлетворенности инструментами системы

управления знаниями, осуществляется отслеживание возможных проблем в сфере организационной культуры, препятствующих эффективному внедрению.

Важное значение приобретает повышение международной узнаваемости деятельности кластера, осуществление эффективного трансфера технологий, научный и технологический форсайт, проведение стратегических маркетинговых исследований, использование в работе не только федеральных образовательных стандартов и пакетов решений инновационных научно-исследовательских проблем, но и специфической комбинации региональных, корпоративных программ, инструментов и методов, адаптированных под конкретные потребности организации.

Эффективность работы кластера обеспечивается созданием системы прохождения обучаемых полному инновационному циклу: профессиональное обучение студентов, привлечение будущих специалистов к непосредственному участию в осуществлении НИР, проведению маркетинговых исследований, помощи в изготовлении опытных образцов, получении представлений об управлении НИОКР, участие в процессе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Особое значение имеет последовательная работа руководителей кластера по внедрению и массовому привитию культуры активного обмена знаниями и опытом исследовательской деятельности внутри организации, организация творческих, инновационных, интеллектуальных конкурсов среди сотрудников предприятий и организаций, студентов и школьников региона, направленных на поддержку и выявление творческой молодёжи и профессионально подготовленных сотрудников.

Пятый этап – информационно-аналитический. На этом этапе осуществляется оценка эффективности образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности, позволяющая принять решение о том, продолжать или прекратить научно-исследовательскую, обучающую программу, определить, как ее улучшить в будущем, и оценить, какой вклад вносит центр в достижение целей и задач организации.

Важную роль играет активное использование информационных ресурсов для пропаганды деятельности кластера, увеличение сектора дополнительного профессионального образования, обеспечивающего повышение квалификации работников предприятий и подготовку корпоративных интеллектуальных ресурсов, разработка универсальных технологий, методов, форм и моделей сотрудничества центра с инновационными предприятиями и вузами, подходящими ко всем типам инновационных организаций различной направленности и форм собственности.

Схематически парадигму регионального инновационно-образовательного кластера можно рассмотреть на примере Пермского научно-образовательного Центра «Рациональное недропользование», созданного Правительством Пермского края совместно с научно-образовательными организациями, отраслевыми институтами и технологическими компаниями, и индустриальными партнёрами в 2019 г. [16]. Структура проектируемого НОЦ представлена на рисунке 4.4.



**Рисунок 4.4. - Структура Пермского НОЦ «Рациональное недропользование» [280]**

Региональный научно-образовательный центр создаётся для обеспечения приоритетов Пермского края в сфере недропользования на основе синергии науки, образования, инжиниринга и производства [281]. Состав участников инновационно – образовательного кластера представлен в таблице 4.3.

**Таблица 4.3**

**Характеристика регионального инновационно-образовательного кластера - Пермского научно-образовательного Центра «Рациональное недропользование» ([270], [280], [281])**

<b>№ п/п</b>	<b>Состав Центра</b>	<b>Учреждения, организации, предприятия Центра</b>	<b>Научно-технологические возможности Центра</b>
1.	Научно-образовательные организации	Федеральный исследовательский центр	- 105 центров, лабораторий, кафедр; - 44 направления подготовки; - 690 исследователей
		Национальные исследовательские университеты	
		Российские и зарубежные научно-образовательные центры	
2.	Отраслевые институты и технологические компании	Лукойл-Инжиниринг	- более 15 пермских и российских технологических компаний - 5150 инженеров отраслевых институтов и технологических компаний
		ВНИИ Галургии	
		Пермь НИПИ нефт	
		ОДК-Авиадвигатель	
3.	Индустриальные партнёры	Лукойл-Пермь	- около 50 пермских, российских и зарубежных предприятий - 98 000 сотрудников индустриальных партнеров
		УралКалий	
		ЕвроХим	
		СИБУР	
		Ростех	
		Роскосмос	

		КТРВ	
		Метафракс	
4.	Правительство Пермского края		- 46% исследователей Пермского края; - 57% инженеров технологических компаний Пермского края; - 30% занятых в промышленности Пермского края.

Основными целями создания НОЦ являются: разработка технологий, продуктов, услуг в сфере безопасного и рационального недропользования; формирование портфеля и трансфер новых технологий на российские и зарубежные рынки; развитие Пермского края как комфортного, безопасного места для жизни и профессиональной карьеры.

В соответствии со стратегическими целями ([4], [7]) определены задачи по интеграции в мировую науку, внедрению лучших практик, концентрации на приоритетах, привлечении мировых отраслевых лидеров, запуске новых механизмов внутренней кооперации науки, образования и бизнеса, обновлении научно-исследовательской базы и образовательной инфраструктуры, создании экосистемы для исследований, разработок компаний, инновационной инфраструктуры.

Коллаборация Пермского Федерального исследовательского центра, Уральского отделения РАН, Пермского национального исследовательского политехнического университета и Пермского государственного национального исследовательского университета с ведущими технологическими предприятиями реального сектора экономики позволит реализовать основные цели, связанные с обеспечением технологических прорывов в недропользовании, их созданием и трансфером, привлечением к инновационной деятельности и удержанием активной и талантливой молодежи.

Основные направления деятельности, ключевые компетенции (научно-технический задел), стратегические направления R&D, перспективные для создания новых технологий и выхода на новые рынки, предприятия-партнеры Пермского научно-образовательного центра «Рациональное недропользование» представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Основные направления деятельности регионального инновационно-образовательного кластера - Пермского научно-образовательного центра «Рациональное недропользование» ([270], [280], [281])

Направления деятельности	Ключевые компетенции	Перспективы создания новых технологий и направлений	Предприятия-партнёры
Твёрдые полезные ископаемые	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поиск и разведка месторождений полезных ископаемых;</li> <li>- Технологии их разработки и эксплуатации;</li> <li>- Моделирование поведения материалов, машин, конструкций и сооружений;</li> <li>- Оценка критического состояния объектов и процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка и применение геомеханических моделей для глубокой и безопасной добычи полезных ископаемых</li> <li>- Развитие систем интеллектуального мониторинга районов добычи полезных ископаемых</li> <li>- Создание и отработка технологий роботизированной добычи и транспортировки твердых полезных ископаемых</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПАО «Уралкалий»</li> <li>- АО «ОХК «Уралхим»</li> <li>- АО «МХК «ЕвроХим»</li> <li>- ЗАО «Верхнекамская Калийная Компания»</li> </ul>
Углеводороды	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интеллектуальные системы для процессов нефтегазодобычи;</li> <li>- Освоение труднодоступных месторождений нефти и газа;</li> <li>- Исследование природных процессов, построение моделей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка новых технологий глубокой переработки полезных ископаемых;</li> <li>- Цифровое химическое производство и внедрение цифровых двойников;</li> <li>- Новая малотоннажная химия;</li> <li>- Биокаталитические системы для направленного синтеза, трансформации и биодекструкции сложных органических соединений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ООО «Лукойл-ПНОС»</li> <li>- АО «МХК «ЕвроХим»</li> <li>- АО «Сибур-Химпром»</li> <li>- АО «ОХК «УралХим»</li> <li>- ПАО «Метафракс»</li> </ul>

	<p>поведения природных объектов и многомасштабных технических систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплексные решения предиктивной аналитики систем и процессов;</li> <li>- Технологии обработки и интерпретации геофизических исследований скважин</li> </ul>		
<p>Энергетическое машиностроение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Погружное нефтедобывающее оборудование;</li> <li>- Разработка роботизированных и интеллектуальных систем;</li> <li>- Конструирование новых энергетических, газотурбинных установок, газо- и нефтеперекачивающих станций;</li> <li>- Управляемые роторные системы бурения, оборудование для аддитивных технологий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инновационное оборудование для разработки и эксплуатации месторождений;</li> <li>- Создание средств, в том числе роботизированных, добычи и транспортировки полезных ископаемых;</li> <li>- Технологии и оборудование ресурсного обеспечения для автономных месторождений;</li> <li>- Малогабаритные газотурбинные установки, в том числе для работы в сложных условиях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- АО «ОДК-Авиадвигатель»</li> <li>- НПО «Искра»</li> <li>- Кластер «Фотоника»</li> <li>- АО «Новомет-Пермь»</li> <li>- ПАО «Протон-ПМ»</li> </ul>

<p>Новые материалы и вещества</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание уникальных материалов и технологий их производства;</li> <li>- Разработка фундаментальных основ проектирования объектов с многоуровневой структурой;</li> <li>- Решение фундаментальных задач физики и механики деформирования и разрушения материалов различной структуры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка новых технологий производств уникальных материалов;</li> <li>- Новая компонентная база для SMART-материалов и систем;</li> <li>- Прогрессивные материалы (экологически безопасные, самоочищающиеся, самовосстанавливающиеся или обладающие уникальными свойствами)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- АО «ОДК-Авиадвигатель»</li> <li>- ПАО «ПНППК»</li> <li>- Кластер «Фотоника»</li> <li>- Кластер «Композиты Прикамья»</li> </ul>
<p>Экология и безопасность территорий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Геоэкология городов и пространственно-временные прогнозы проявления опасных геологических процессов в пределах град промышленных агломераций;</li> <li>- Ликвидация накопленного техногенного экологического ущерба горнопромышленных территорий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Природоподобные технологии разработки недр, переработки полезных ископаемых, сопутствующих технологий, ликвидации накопленного экологического ущерба</li> <li>- Безопасность человека, процессов, территорий</li> <li>- Цифровые системы контроля и управления качеством окружающей среды, в том числе IoT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ПАО «Уралкалий»</li> <li>- ПАО «Лукойл»</li> <li>- ПАО «Сибур»</li> <li>- ПАО «Метафракс»</li> <li>- ПАО «Газпром»</li> <li>- Кластер «Фотоника»</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Социальная оценка технических систем;</li> <li>- Оценка биогеохимических микробиологических процессов в зонах загрязнения отходами перерабатывающей и химической промышленности</li> </ul>		
<p>Цифровизация и роботизация производств и сервисов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка сервисных роботизированных и интеллектуальных систем;</li> <li>- Современные технологии управления производством;</li> <li>- Технологии IoT в приложении к ресурсосберегающим производствам (ecoIoT);</li> <li>- Конструкторский потенциал и технологические возможности для разработки цифровой аппаратуры передачи данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание и отработка технологий роботизированной добычи и транспортировки твердых полезных ископаемых;</li> <li>- Безлюдное автономное месторождение;</li> <li>- Разработка и внедрение цифровых двойников объектов и систем, цифровых фабрик;</li> <li>- Цифровые системы контроля и управления качеством окружающей среды;</li> <li>- Сетевые образовательные программы на базе искусственного интеллекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ООО «Промобот»</li> <li>- АО «Эр-ТелеКом Холдинг»</li> <li>- ООО «Парма-Телеком» (ITPS)</li> <li>- ООО «Промышленная кибернетика»</li> <li>- Технопарк: Морион Digital</li> <li>- Технопарк-Пермь</li> </ul>

Представленная схема регионального инновационно-образовательного кластера - центра «Рациональное недропользование», включает сотрудничество в области научно-исследовательской, образовательной деятельности, повышения квалификации сотрудников предприятий, совместной профориентационной работы и совершенствования подготовки студентов. Например, в рамках совместной деятельности при материальной и организационной поддержке ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в Пермском национальном исследовательском политехническом университете (ПНИПУ) создан Институт нефти и газа, в рамках которого функционирует пять научно-исследовательских центров ПНИПУ (Центр геомеханики и геодинамики недр, НОЦ «Геология и разработка нефтяных и газовых месторождений», ЦКП «Центр фильтрационно-емкостных свойств горных пород», Центр исследований и испытаний катализаторов процесса каталитического крекинга в псевдооживленном слое (FCC), Центр исследований процессов нефте-, газопереработки и нефтехимии и анализа углеводородных соединений и каталитических систем) с общей стоимостью оборудования и программного обеспечения свыше 450 млн. руб., нацеленных на проведение научно-исследовательских работ в соответствии с потребностями предприятий «ЛУКОЙЛ» в Пермском крае [281].

Университет осуществляет взаимодействие с ПАО «ЛУКОЙЛ» по целому ряду направлений начиная от геологии, поиска и разведки месторождений нефти и газа, добычи нефти в осложненных условиях, исследования эффективности методов увеличения нефтеотдачи, заканчивая проектами в сферах ИТ, электроники, электротехники, экономики и экологии.

В 2011 г. в составе университета создана новая структура - Проектный центр «ПНИПУ-Нефтепроект», который, используя наколенный научно-технический потенциал подразделений университета и ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», выполняет проектно-изыскательские работы для ПАО «ЛУКОЙЛ» и подрядных организаций. Совокупный объем научно-технических работ,

выполненных подразделениями ПНИПУ по заказам ПАО «ЛУКОЙЛ» за прошедшие пять лет, превысил 3500 млн. руб. [277].

В рамках функционирования Центра активно привлекаются к научно-исследовательской работе по выполнению договоров НИР, НИОКР, ОПР и НТР студенты, магистранты и аспиранты университетов, назначаются гранты на выполнение актуальных научно-технических и учебно-методических разработок, лучшим студентам предоставляются именные стипендии, организуется повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов по программам, разработанным в соответствии с потребностями предприятий, реализуется комплексная программа ознакомительной, производственной и преддипломной практики студентов, подготавливаются и защищаются дипломные работы по тематике направлений функционирования предприятий и организаций Центра. Систематизирована профориентационная работа по повышению престижности профессий и подбору лучших абитуриентов из районов Пермского края.

Представленная модель взаимодействия, в которой ведущие роли выполняют университеты, бизнес-структуры, учреждения начального и среднего профессионального образования, школы, предполагает разнообразие качественного содержания связей и обуславливает сложность построения архитектуры кластера. С появлением новых субъектов кластерной кооперации расширяется поле информационного содержания и технологического взаимодействия в пределах агломерации и устанавливаются новые кластерные конфигурации, позволяющие эффективно решать возникающие проблемы, наполнять профессиональную деятельность инновационной компонентой и обеспечивать конкурентоспособность кластера на современном рынке труда.

Конкурентными преимуществами научно-образовательного центра, позволяющими обеспечивать мировой уровень приоритетных стартовых проектов, являются соединение научно-исследовательских и производственных компетенций, включающих лидерство в реальном секторе

экономике, осуществляющих полный производственный цикл геологоразведки, добычи, переработки, транспортировки, сбыта продукции, деятельность научных и образовательных учреждений: Пермского федерального исследовательского центра УРО РАН, включающего признанные в мире научные школы, научных исследовательских университетов и научно-образовательного центра в г. Когалыме, ведущих научные исследования, подготовку и переподготовку кадров в сфере рационального недропользования, крупные профильные отраслевые НИИ, КБ, центры исследований компаний и предприятий.

Для эффективной реализации приоритетных стартовых проектов осуществляется концентрация объектов инфраструктуры и создаётся территориальное ядро Пермского центра, включающее:

- Многофункциональный студенческий городок;
- Инженерно-научный полигон SLIMWell;
- Центр прикладной науки и образования;
- Научно-образовательный центр детского творчества «Сириус»;
- Научно-образовательный центр в г. Когалым.

Таким образом, создание инновационно-образовательных центров позволяет решать не только экономические и исследовательские задачи, но и приносить социально-экономические эффекты, связанные с повышением качества жизни граждан, привлечением и удержанием в регионе талантливой молодёжи, снижением рисков депопуляции территории, созданием комфортных условий проживания в регионе, обеспечением занятости населения и гарантированного трудоустройства, совершенствованием региональной социальной инфраструктуры и безопасности жизнедеятельности.

## **ГЛАВА 5. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА И УПРАВЛЕНИЮ СОЦИАЛЬНЫМИ ИНВЕСТИЦИЯМИ В ЕГО РАЗВИТИЕ.**

### **5.1. Разработка и обоснование комплексной системы оценки корпоративного интеллектуального капитала в условиях инновационного развития.**

Интеллектуальный капитал в современных экономических условиях рассматривается как основной источник будущего роста организации, что актуализирует проблему его идентификации, оценки и измерения. При создании, использовании и оценке интеллектуального капитала следует принимать во внимание направленность стратегии развития организации, поскольку интеллектуальный капитал организации является базой формирования ее стратегии.

Оценку интеллектуального капитала можно обозначить как определение стоимости, которая обуславливается потенциальной эффективностью человеческих, организационных и клиентских активов компаний, в целом характеризующих технологическую, производственную и процессную новизну.

Важную значение в разработке эффективного алгоритма формирования системы оценки корпоративного интеллектуального капитала имеет изучение факторов влияния, целей, принципов и методов оценки.

В современных экономических условиях управление стоимостью компании требует системного понимания ключевых факторов, влияющих на деятельность компании и ее персонала. Соответственно выделяют три группы факторов, связанных с интеллектуальным капиталом, количественно измеряемых и влияющих на стоимость компании (рисунок 5.1).



**Рисунок 5.1- Факторы, определяющие стоимость интеллектуального капитала организации [57]**

С точки зрения автора, можно обозначить главную цель и частные цели оценки стоимости интеллектуального капитала компании.

Главная цель –

Соотнесение оценки стоимости с показателями выручки и прибыли, что должно дать высшему руководству четкое понимание соотношения вложений в интеллектуальный капитал и отдачи от него.

Частные цели:

- Обоснование дифференциации заработной платы через ценность сотрудника для компании,
- Повышение удовлетворенности сотрудника содержанием труда и отношением к нему компании в лице высшего руководства,

- Получение сотрудником адекватной финансовой оценки (заработной платы) своему, творческой и физической энергии, затраченным при решении производственных задач,
- Повышение самооценки сотрудника,
- Удержание ценного сотрудника как объекта прошлых инвестиций и генератора будущих доходов компании,
- Повышение лояльности (приверженности) особо ценных сотрудников к компании.

Правильный выбор принципов оценки интеллектуального капитала корпораций оказывает влияние на достоверность его оценки. Принципы оценки — это базовые положения теории оценки и правила установления стоимости соответствующего предмета оценки, правильный выбор которых влияет на объективность оценки, подчеркивая актуальность исследования. Большинство российских и зарубежных экономистов выделяет 3 группы принципов оценки: 1) базирующиеся на позиции собственника, 2) связанные с эксплуатацией собственности, 3) вызванные действием рыночной среды [189].

Большое количество принципов не предполагает, что их можно применить все одновременно. Перечень принципов зависит от выбора объекта и предмета оценки. Каждому объекту, предмету оценки свойственен определенный оптимальный набор принципов, при комбинации которых должна достигаться максимальная стоимость.

При выборе принципов учитываются следующие признаки интеллектуального капитала организации: создавать и обеспечивать прибыльность с учетом свойств капитала как экономической категории; его участие в формировании стоимости; оптимальная комбинация стоимостных и не стоимостных оценок; создает и поддерживает конкурентные преимущества; определение будущего итога [184].

С учетом особого характера интеллектуального капитала организации, автором диссертационного исследования предлагается следующая группировка принципов его оценки:

- принципы, определяющие внутреннюю среду организации, интеллектуальный капитал которой подлежит оценке;
- принципы, отражающие специфические особенности интеллектуального капитала;
- принципы, отражающие влияние внешней среды, в том числе рыночных сил на стоимость интеллектуального капитала;
- принципы проведения процедуры оценки и построения системы, обеспечивающей формирование стоимости интеллектуального капитала.

Классификация принципов стоимостной оценки интеллектуального капитала в условиях неопределенности представлена на рисунке 5.2.

По мере развития интеллектуального капитала корпораций на новом уровне действие принципов оценки будет усиливаться, а их перечень изменяться.

Анализ показывает, что большинство методических рекомендаций посвящено вопросам исследования какой-то одной составляющей интеллектуального капитала, однако подобные исследования не позволяют осуществить комплексную оценку интеллектуального капитала.



**Рисунок 5.2. - Классификация принципов оценки стоимости интеллектуального капитала в условиях неопределенности (авторские разработки)**

Существующие на сегодня методы количественной оценки интеллектуального капитала, предлагаемое исследователями ([152], [157], [167], [231], [247] и др.) можно свести к трем основным подходам:

#### 1. Доходный:

- по цене, которую готов заплатить покупатель за интеллектуальный капитал как нематериальный актив компании,
- по выгодам, которые приносит компании использование интеллектуального капитала как нематериального актива, оцененного по ставке дисконта, соответствующей упущенной, прибыли за период формирования персонала и реализации мер по управлению персоналом,
- путем суммирования капитализированной заработной платы всех работников компании по ставке капитализации, соответствующей процентам по привлечению интеллектуального капитала,
- путем суммирования дисконтированного потока доходов, который способен заработать каждый работник компании.

#### 2. Затратный (имущественный):

- по стоимости создания (формирования) интеллектуального капитала как нематериального актива компании,
- по стоимости приобретения интеллектуального капитала (команды сотрудников со всеми ее наработками) как нематериального актива компании,
- по стоимости затрат, связанных с управлением персоналом, за вычетом величины "устаревания" (морального износа) персонала, включающего: профессиональное "устаревание"; "устаревание" по должности.

#### 3. Сравнительный (рыночный):

- по затратам, которые необходимы для получения аналога человеческого капитала данной компании как ее нематериального актива.

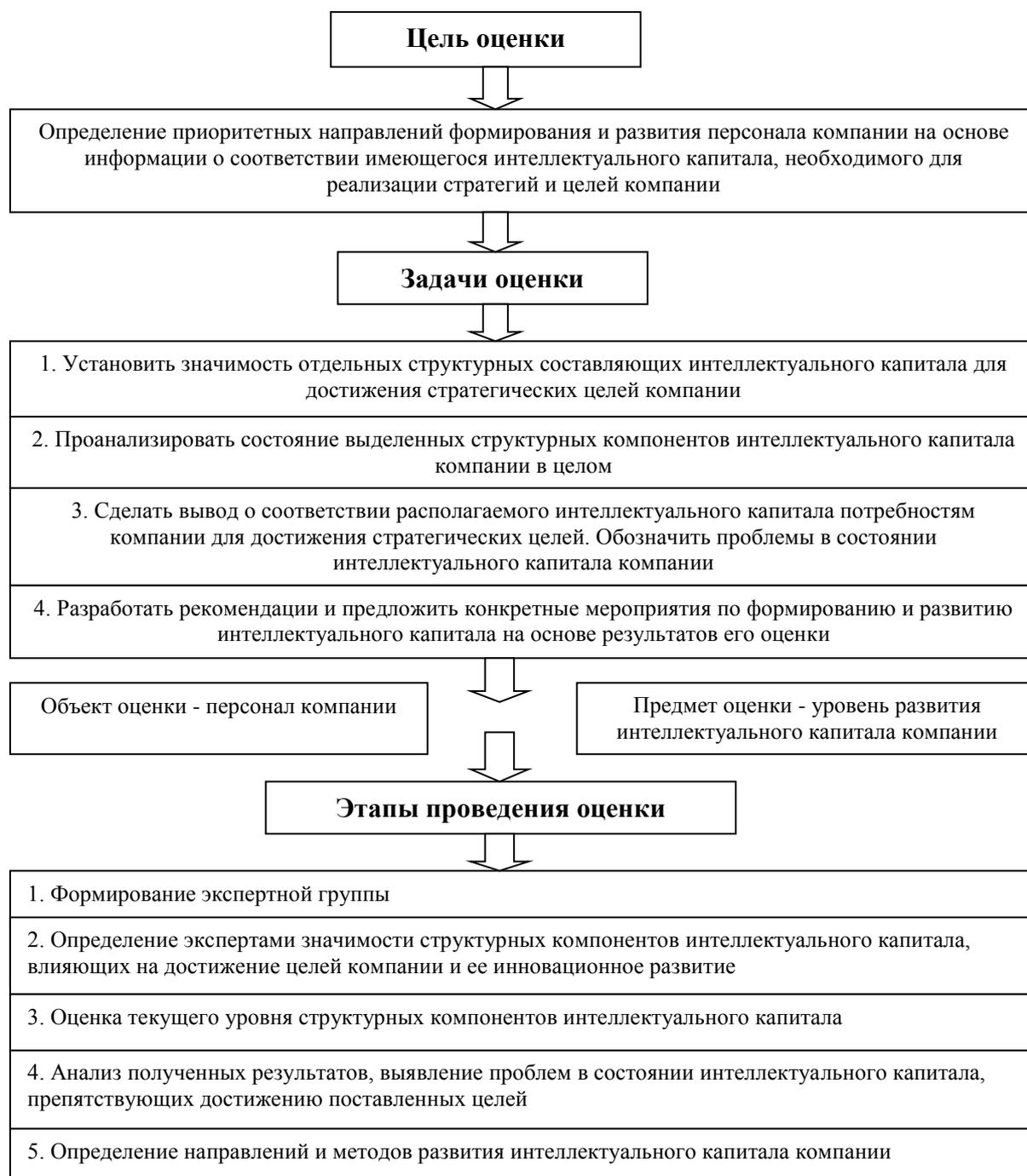
Современная практика оценки интеллектуального капитала часто сводится к методам, сгруппированным по функционально-хозяйственному признаку, согласно которым выделяют оценку человеческого капитала компании с точки

зрения бухгалтерского учета, международных стандартов финансовой отчетности, менеджмента и финансового менеджмента. Автором диссертационного исследования осуществлена типология методов оценки интеллектуального капитала, включающая шесть групп, представленная на рисунке 5.3.



**Рисунок 5.3 - Типология методов оценки интеллектуального капитала (составлено автором)**

На рисунке 5.4. представлена авторская методика оценки интеллектуального капитала компании.



**Рисунок 5.4- Методика оценки интеллектуального капитала компании (авторские разработки)**

На предварительном этапе оценки необходимо провести диагностику интеллектуального капитала компании. В литературе под диагностикой состояния интеллектуального капитала компании понимаются исследования, позволяющие в процессе комплексного анализа и оценки количественных показателей и качественных характеристик интеллектуального капитала, определить уровень отклонений его от нормы (критериев) с целью выявления причин отклонений и разработки мероприятий по оптимизации состояния интеллектуального капитала [92].

Диагностика состояния интеллектуального капитала позволяет реализовать стратегические цели компании и оказывает влияние на состав и структуру затрат компании в целом (рисунок 5.5.).



**Рисунок 5.5- Стратегические цели диагностики состояния человеческого капитала компании (авторские разработки)**

Для реализации целей диагностики необходимо иметь дифференцированную систему критериев и показателей, отражающих количественные и качественные характеристики работников, и включающую три подсистемы: подсистему с показателями индивидуальных личностно-квалификационных характеристик (индивидуальный человеческий капитал); подсистему с показателями интеллектуального капитала компании; подсистему с показателями инвестиций в интеллектуальный капитал компании. Этапы процесса диагностики и их содержание представлены на рисунке 5.6.

Критерии диагностики состояния интеллектуального капитала компании определяются целями и задачами, определяемыми стратегией компании. Только посредством комплекса показателей и качественных характеристик обеспечивается достоверность данных диагностики. Причем, важное значение имеют не сами показатели и характеристики, а их динамика, показывающая успешность конкретных направлений работы по развитию интеллектуального капитала компании [45].

На основании вышесказанного, автором диссертационного исследования разработан трехступенчатый алгоритм проведения оценки интеллектуального капитала, повышающий эффективность решения проблем управления (рисунок 5.7).

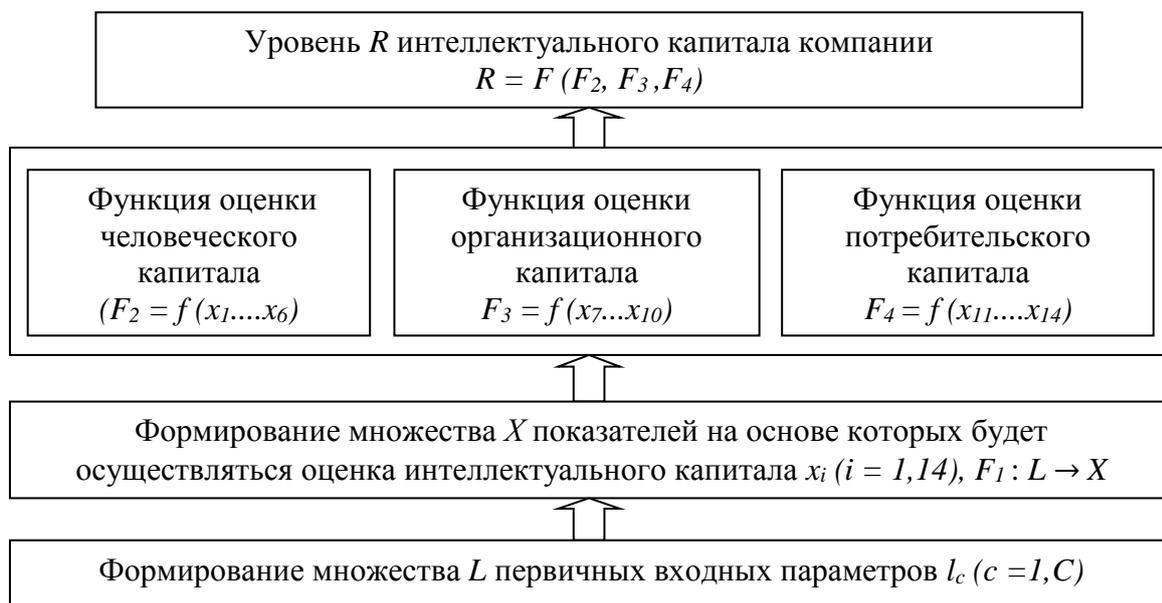


**Рисунок 5.6. - Этапы процесса диагностики состояния интеллектуального капитала компании и их содержание (авторские разработки)**



**Рисунок 5.7 - Алгоритм оценки уровня интеллектуального капитала организации (авторские разработки)**

Автором диссертационного исследования также предлагается структурная модель оценки интеллектуального капитала компании, соответствующая представленному выше алгоритму (рисунок 5.8).



**Рисунок 5.8- Структурная модель оценки интеллектуального капитала (авторские разработки)**

Математическая модель такого процесса приобретает вид:

$$L \xrightarrow{F_1} X \xrightarrow{F_2, F_3, F_4} R, X = F_1(L), L = (l_c), c = \overline{1, C}, X = (x_i), i = \overline{1, 14}, R = (r_j), j = \overline{1, 3};$$

$$F_2 = f(x_1, \dots, x_6), F_3 = f(x_7, \dots, x_{10}), F_4 = f(x_{11}, \dots, x_{14}) \quad (1)$$

$F_1$  — это функция отображения множества  $L$  первичных входных параметров на множество  $X$  оценочных параметров.

На основе множества  $X$  параметров  $x_i$  формируется совокупность функций преобразования:

$F_2$  - это функция оценки человеческого капитала, которая зависит от таких параметров, как  $x_1$  - показатель изобретательской активности;  $x_2$  - показатель инженерно-технического и научного обеспечения;  $x_3$  - показатель образовательного уровня;  $x_4$  - показатель текучести кадров высокой квалификации;  $x_5$  - показатель обновления знаний;  $x_6$  - уровень интеллектуализации капитала.

$F_3$  — это функция оценки организационного капитала, учитывающая такие параметры:  $x_7$  — коэффициент прогрессивности конструкций;  $x_8$  — уровень оснащённости современными средствами коммуникации;  $x_9$  — коэффициент полноты информации;  $x_{10}$  — возможность реализовать организационный капитал.

$F_4$  — это функция оценки потребительского капитала, учитывающая параметры:  $x_{11}$  — доля клиентов, которые повторно сделали заказ;  $x_{12}$  — индекс экстенсивного прироста клиентской базы;  $x_{13}$  — средний размер счета постоянного клиента;  $x_{14}$  — расходы на формирование потребительского капитала.

Реализация совокупности входных и выходных параметров, всех функций преобразования в последовательном их выполнении образует математическую модель оценки уровня интеллектуального капитала компании. Авторская математическая модель позволяет оценить уровень интеллектуального капитала компании и определить слабые места в ее деятельности, устранить недостатки и повысить конкурентоспособность.

Интеллектуальный капитал компании прирастает не за счет сложения трех компонент (человеческого, организационного и потребительского капиталов) или прироста только одного компонента, а развивается на основе взаимодействия всех компонентов, синергетических эффектов, проявляющихся в значительном увеличении социально-экономической эффективности компании.

## **5.2. Формирование организационного механизма управления корпоративными инвестициями в интеллектуальный капитал.**

Изменения стратегических направлений развития современной российской экономики, связанных с ориентацией на решение социальных проблем общества, превращает социальное инвестирование в один из важных инструментов реализации государственной социально-экономической политики.

Эффективное функционирование предприятий и организаций невозможно «вне рамок социальной окружающей среды» [190], выступая её составной частью и объектом реализации инвестиционной деятельности в виде социального инвестирования. Вместе с тем, социальная среда является компонентом социальной сферы, которая, в свою очередь, входит в состав инвестиционной сферы. Таким образом, социальное инвестирование как важный элемент системы инвестирования в целом, представляет собой процесс осуществления инвестиционной деятельности в рамках социальной сферы.

Следует отметить, что понятие «социальное инвестирование» сформировалось сравнительно недавно, в 80-х годах XX века, и получило развитие в трудах отечественных и зарубежных ученых ([36], [42], [75], [80], [242] и др.). Обобщая точку зрения ряда авторов, социальное инвестирование представляет собой вложение средств и ресурсов в объекты социальной среды, направленные на получение определенного «полезного эффекта» для общества. Изложенные точки зрения носят достаточно односторонний характер, поскольку не учитывают двойственную природу социального инвестирования, связанную с необходимостью удовлетворения потребностей в получении полезного эффекта для субъектов инвестирования в форме максимизации прибыли организации.

Существуют определённые отличия социальных инвестиций от благотворительности. Социальные инвестиции направлены не только на оказание помощи и поддержки наиболее незащищённым слоям населения, но и являются непосредственным компонентом инвестиционной деятельности организации, позволяющими получать определённые преимущества на рынке. Их цель - повышение качества жизни населения посредством вложения финансовых и других ресурсов в объекты социальной сферы, создания новых технологий и механизмов удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей граждан, обеспечивающих социальную безопасность и стабильность общества.

Существуют различия в реализации социального инвестирования институтов государства и бизнес-структур. Институты государства вырабатывают общие ориентиры развития социального инвестирования в стране, обеспечивают правовое функционирование бизнес-структур, организуют размещение государственных заказов, сотрудничество с институтами гражданского общества, разрабатывают технологии и механизмы взаимодействия субъектов социального инвестирования, осуществляют оценку, мониторинг и контроль выполнения программ и проектов социального инвестирования.

В свою очередь, бизнес-структуры осуществляют социальное инвестирование в соответствии с реализацией принципа корпоративной социальной ответственности, предполагающей активное участие предприятий и организаций в повышении качества жизни не только своих сотрудников, но и населения региона и общества в целом. Причём, корпоративная стратегия социального инвестирования ориентируется на достижение значимых социальных результатов при соблюдении деловых интересов компании.

На рисунке 5.9. автором представлены основные направления инвестиций в интеллектуальный капитал.



**Рисунок 5.9. - Блок-схема направлений инвестиций в интеллектуальный капитал (авторские разработки)**

Общий алгоритм управления социальными инвестициями в интеллектуальный капитал организации, включающий в себя определение фактической структуры стимулов для персонала, определение структуры мотивов персонала для выявления, высокомотивированных на разработку и освоение инноваций работников, оценку качества взаимодействия участников инвестиционного процесса, разработку инвестиционного проекта по развитию квалификации и т.д., представлен автором на рисунке 5.10.

В целом, эффективность корпоративного социального инвестирования во взаимодействии с региональной средой обеспечивается:

- направленностью управленческой деятельности на получение значимых результатов, обеспечивающих функционирование социально ответственного бизнеса при соблюдении бизнес-интересов организации,

- возможностью объединения финансовых и материальных ресурсов организации и региональных органов государственной власти по реализации направлений социальной политики, обеспечивающих комплексное решение социальных проблем населения региона,

- участием организаций в формировании и реализации социальных проектов, позволяющих повысить уровень эффективности использования современных инновационных технологий и механизмов в осуществлении структурных реформ в социальной сфере, уйти от многолетней практики вторичности социальной политики в условиях «латания дыр» при решении социальных вопросов,

- использованием современных социальных технологий и механизмов управления, включающих совместную реализацию государственных и корпоративных социальных проектов, грантовую поддержку социально значимых программ, конкурсное распределение средств, проведение мониторинга и оценки социальных и экономических результатов проектов, повышение мотивации участников за счет привлечения собственных средств и контроля за ходом реализации социальных программ и получаемых результатов работы.

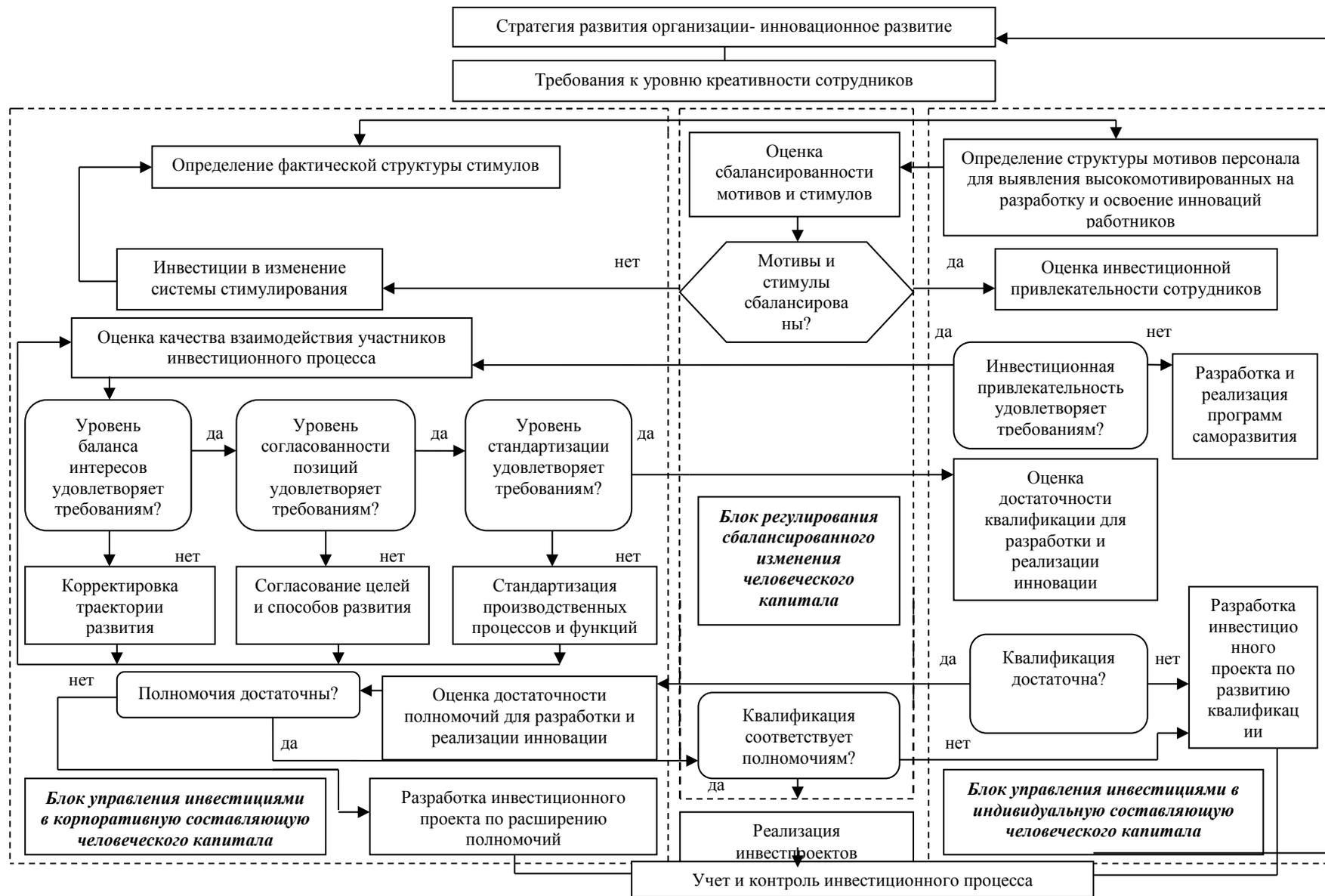


Рисунок 5.10 - Алгоритм управления инвестициями в человеческий капитал организации (авторские разработки)

Отличительными особенностями современного этапа корпоративного социального инвестирования становятся:

1) комплексное взаимодействие с региональными органами власти и местного самоуправления, общественными организациями и представителями местного сообщества, волонтерами по реализации региональной социальной политики;

2) отход от решения «сиюминутных социальных проблем», содержания объектов «соцкультбыта» к применению долгосрочной социальной стратегии, направленной на улучшение качества жизни населения региона и соблюдение деловых интересов организации;

3) расширение масштабов социального инвестирования в человеческий капитал и объекты социальной инфраструктуры;

4) изменение механизмов мотивации граждан, проживающих на определенной территории, к участию в улучшении качества своей жизни, формированию совместных долгосрочных социальных проектов, инициированных самим местным сообществом;

5) активное применение инновационных современных социальных технологий и механизмов управления, связанных с конкурсным распределением материальных и финансовых ресурсов, долевым финансированием, внедрением мониторинга и оценки социальных и экономических результатов.

В современной управленческой практике при рассмотрении объектов инвестирования используется термин "инвестиционная привлекательность". В диссертации автором приводится классификация подходов к определению инвестиционной привлекательности компании, сгруппированная по четырем признакам, привлекательность как: 1) условие развития компании; 2) условие инвестирования; 3) совокупность показателей; 4) показатель эффективности инвестиций.

К числу факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность компании, можно отнести целый ряд укрупненных групп (рисунок 5.11).

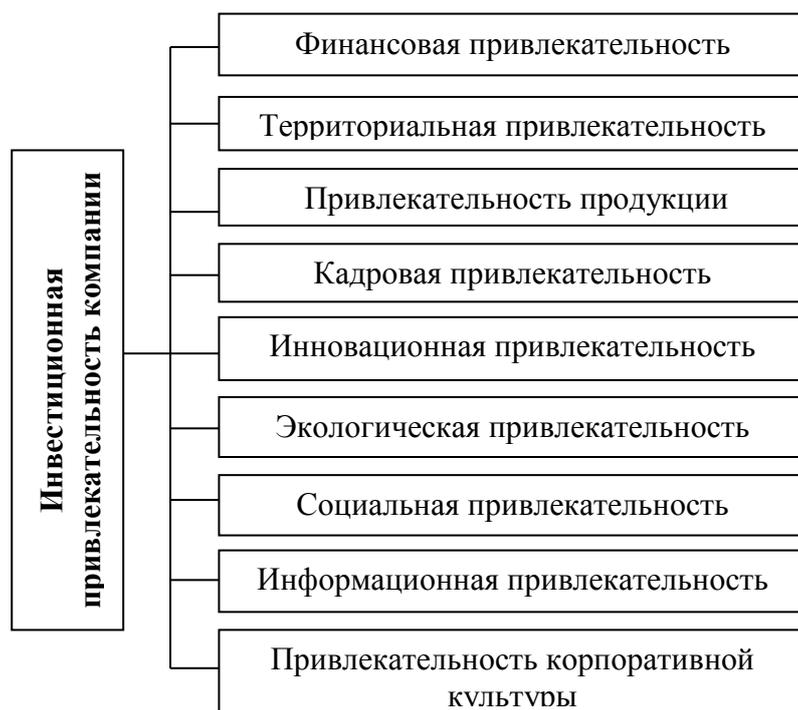
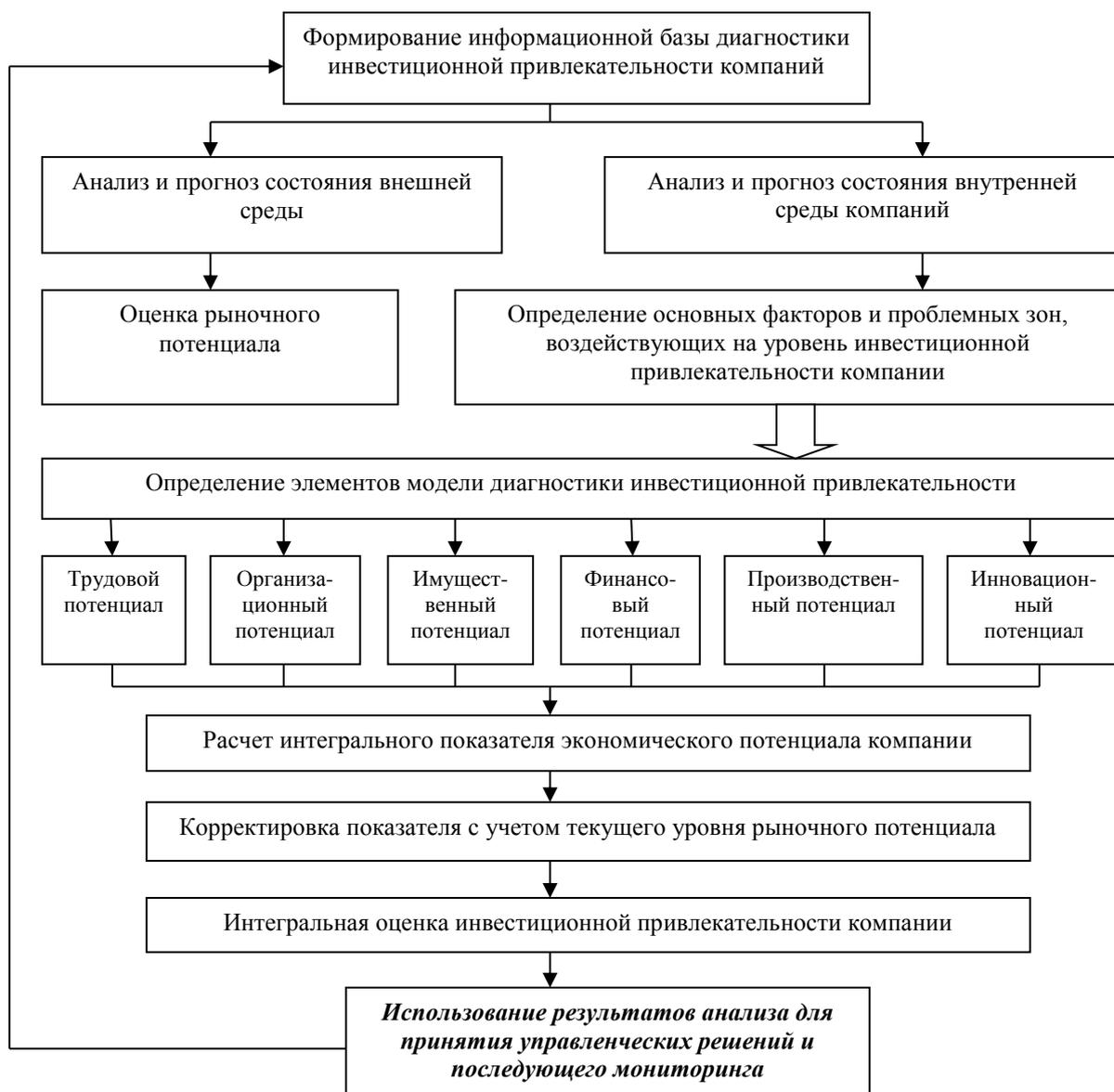


Рисунок 5.11 Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность компании (авторские разработки)

Прежде чем определять ожидаемый эффект от инвестиций, необходимо провести оценку и диагностику инвестиционной привлекательности компании (рисунок 5.12).

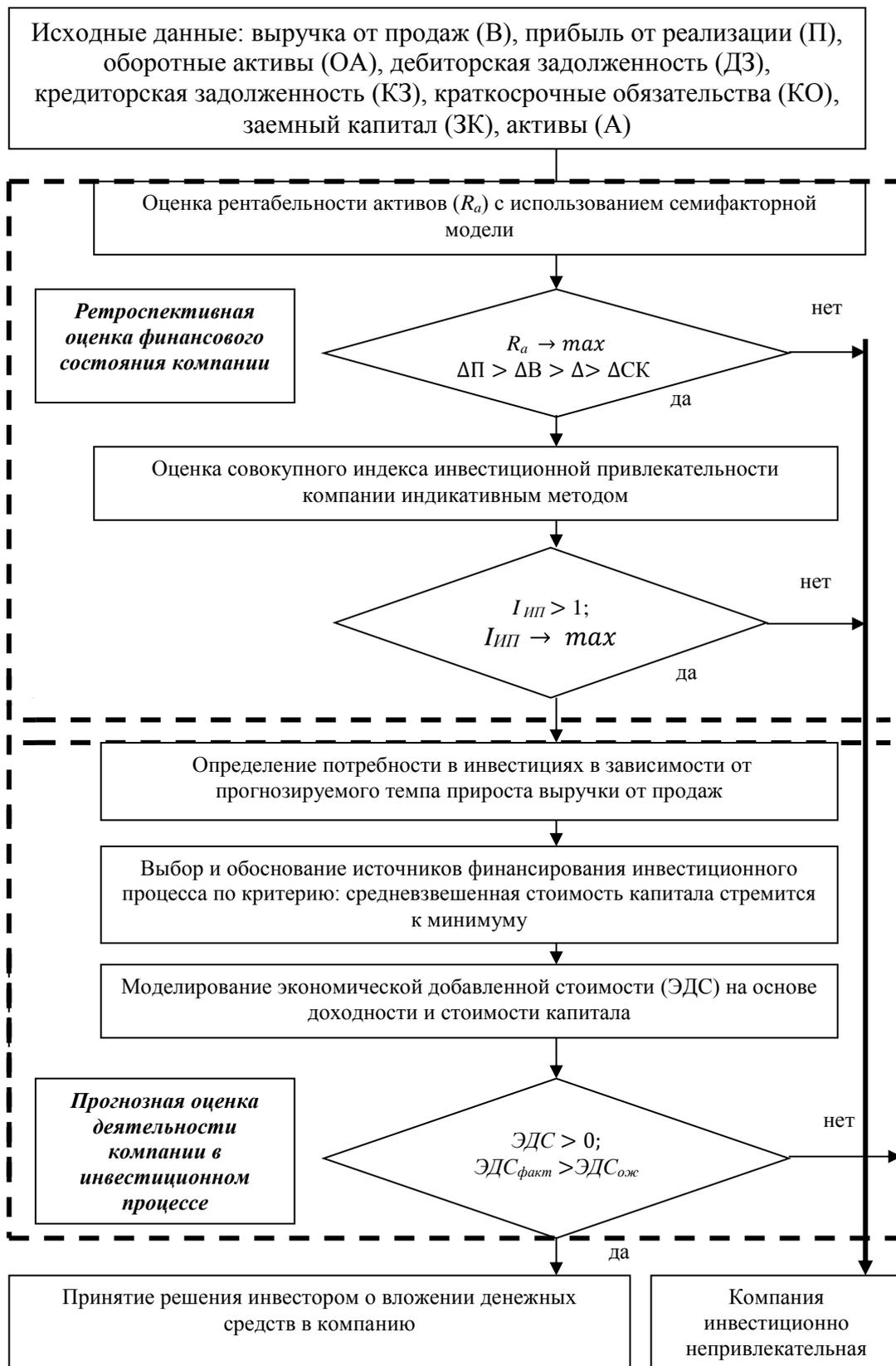
Следует также отметить, что диагностика инвестиционной привлекательности компании является ключевым элементом механизма ее управления.



**Рисунок 5.12 - Модель диагностики инвестиционной привлекательности компании [59]**

В современной зарубежной и российской экономической литературе существует множество методов, моделей и методик оценки инвестиционной привлекательности компаний. Существующие модели и методы базируются на различных произвольно выбираемых критериях в зависимости от выбранного подхода, уровня приоритетности для заинтересованных лиц и сферы рассмотрения.

Автором диссертационного исследования предлагается вариант оценки инвестиционной привлекательности компании с использованием индикативной методики (рисунок 5.13).



**Рисунок 5.13 - Алгоритм оценки инвестиционной привлекательности компании с использованием индикативной оценки (авторские разработки)**

В условиях нестабильности и неопределенности внешней среды инвестору требуется точность оценки развития компании на перспективу. Большое число используемых методик не гарантирует получение такой оценки, что повышает инвестиционные риски. Достоверно и качественно оценить эффективность инвестиций можно основе стоимостного подхода, а для этого необходима разработка модели стоимостной оценки инвестиционной привлекательности, в том числе и по отношению к корпоративному интеллектуальному капиталу.

В настоящее время выделяются две важные тенденции социального инвестирования: максимизация прибыли и повышение рентабельности бизнеса, которая создает условия для образования капитала, трансформируемого в социальные инвестиции; решение проблем, существующих в общественной жизни и окружающей среде, открывающие новые возможности для компаний, связанные с тем, что их бизнес используется для решения социальных проблем и соответственно улучшения деловой репутации и отношений с потребителями и населением [75].

Осуществлённый анализ позволяет выделить следующие основные этапы реализации технологии социального инвестирования на региональном уровне:

Первый этап - определение целей и задач социального инвестирования. В процессе проведения мониторинга состояния экономического, социального, демографического, культурного, экологического положения в регионе, определяются узловые, наиболее уязвимые проблемы, негативно влияющие на качество жизни граждан. Дополнительное инвестирование позволяет обеспечивать снижение или полное устранение существующих социальных рисков, опасностей и угроз. Особое значение приобретает конструктивное взаимодействие органов государственной власти и институтов гражданского общества, а также учёт общественного мнения регионального сообщества по наиболее острым вопросам, волнующих граждан, поддержание востребованных общественных и деловых инициатив социальных групп и общественных движений.

Происходит выбор стратегических и тактических целей инвестирования, обусловленных генеральной целью, связанной с улучшением качества жизни граждан. К числу важнейших условий выбора целей инвестирования относятся: 1) социальная ориентированность инвестиций; 2) их региональная направленность; 3) нацеленность на улучшение устойчивости среды обитания населения региона с учётом экологических факторов при оценке прогнозируемых результатов и последствий применения инвестиций.

Второй этап – создание региональной инвестиционной программы и банка инвестиционных проектов. Создание программы и банка инвестиционных проектов включает определение основных объектов инвестирования, разработку инвестиционных предложений субъектов регионального взаимодействия: органов государственной власти, муниципальных структур, предприятий, фирм и организаций, отдельных предпринимателей региона.

Формируется банк региональных инвестиционных проектов, включающий совокупность проектов, направленных на строительство и улучшение деятельности объектов социальной инфраструктуры, совершенствование обучения и профессиональной подготовки специалистов, развитие строительства, транспорта, связи, спорта и отдыха, повышающих привлекательность региона как центра инновационного притяжения бизнеса и высокого качества жизнедеятельности граждан.

Поступающие предложения оцениваются с точки зрения необходимости и приоритетности для региона, определяются финансовые потребности и экономическая эффективность проектов, прогнозируются их социальные, демографические и экологические перспективы и последствия. После проведённой экспертизы, определяется тип инвестирования (непосредственные или опосредованные), утверждается пакет инвестиционных проектов, рассматриваются временные горизонты их реализации, составляется прогнозный план региональной инвестиционной программы.

Третий этап – реализация инвестиционных программ. Для успешной реализации программ формируются в рамках субъектов инвестирования Центры реализации социальных программ, Комитеты при совете директоров корпораций, отвечающие за организацию и успешную реализацию социальных инвестиций. Созданные органы осуществляют:

- проведение дополнительного обучения сотрудников и представителей местного сообщества, включённых в данную деятельность;
- обеспечение взаимодействия бизнес-структур с органами государственной власти, некоммерческими организациями, или передаче их в аутсорсинг;
- расширение масштабов и участников инвестиционной деятельности, нахождение партнёров для выполнения социальных проектов и программ, дополнительного финансирования и обеспечения материальными ресурсами;
- информирование населения региона, работников предприятий и организаций о реализации инвестирования социально значимых проектов через СМИ, социальные сети Интернет;
- формирование волонтёрского движения из наиболее активных граждан региона для повышения эффективности реализации образовательных проектов, проведения социально-культурных, экологических и спортивных мероприятий, экспертизы или кураторства научно-практической деятельности для школьников и студентов;
- организацию обратной связи, контроля и соответствующей корректировки действий, системы оценки эффективности реализации корпоративных социальных программ.

Четвёртый этап - организация социального мониторинга и диагностики эффективности программ. В процессе осуществления инвестиционных проектов соответствующие Центры реализации социальных программ и Комитеты при совете директоров корпораций организуют проведение

социального мониторинга и диагностики эффективности программ, включающего следующие действия:

- сбор информации по выполнению показателей реализации социальных инвестиционных проектов и оценке их эффективности;
- организацию коммуникационного взаимодействия с субъектами инвестирования по результатам совместной деятельности и выполнению намеченных планов;
- изучение общественного мнения работников организации жителей региона по эффективности реализации социального инвестирования проектов;
- проведение аудита инвестиционных проектов и программ, сбор и анализ обратной связи по результатам годовой отчетности;
- выявление стратегических направлений социальной политики на будущий год;
- определение проблемных болевых точек в области социального развития региона, прогнозирование стратегических направлений социального инвестирования на будущий год для решения обнаруженных проблем;
- организацию диалога с работниками организации местным сообществом по результатам проведённой работы, внесению корректив, планированию дальнейших действий.

Завершающий этап связан с проведением организационных мероприятий и подготовкой документации по результатам реализации региональной инвестиционной программы. Осуществляется подготовка, обсуждение и издание соответствующего годового отчета; организуется проведение отчетного годового собрания представителей субъектов инвестирования по результатам инвестиционной деятельности с презентацией социального отчета. Результаты выполнения проектов социального инвестирования освещаются в СМИ и Интернете в контексте реализации корпоративной социальной политики в регионе [52].

В целом, характер и содержание социальных инвестиций во многом зависит от отраслевой принадлежности инвесторов, уровней трудо-, энерго- и материалоемкости, характерных для соответствующих направлений деятельности. Например, функционирование трудоемких отраслей предполагает большее внимание к развитию сферы услуг, и, соответственно, увеличение долей социального инвестирования в данную сферу, выделяемых на выстраивание отношений с контрагентами — потребителями (16,8%) и деловыми партнерами (2,0%). В тоже время, в энерго- и материалоемких отраслях, представленных сырьевым и перерабатывающим секторами, наблюдается иная картина: большое внимание уделяется вопросам экологии и охраны здоровья сотрудников (30,9% и 12,5% соответственно) [75].

Реализация направлений социального инвестирования осуществляется с использованием разнообразных социальных механизмов: грантовых конкурсов социальных и культурных проектов, преобразующего инвестирования, создания корпоративных фондов социальной помощи и поддержки, социально ответственного маркетинга, мониторинга и оценки социальных и экономических результатов и др.

За последние годы получает всё большее распространение организация грантовых конкурсов социальных и культурных проектов. Их осуществление предусматривает реализацию следующих принципов проведения: открытости и информационной доступности, публичности проведения мероприятий, социальной значимости конкурсных проектов, прозрачности и гласности принимаемых решений, равноправия всех участников.

В конкурсе могут принимать участие:

- зарегистрированные общественные, благотворительные, некоммерческие организации;
- муниципальные и частные образовательные, медицинские, социальные учреждения;

• инициативные группы граждан и отдельные граждане под гарантии юридического лица (некоммерческие, либо муниципальные организации); благотворительные и иные фонды.

Представляет интерес опыт реализации грантовых конкурсов социальных и культурных проектов в деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (таблица 5.1.).

Начиная с 2002 года, корпорация отошла от традиционной и достаточно неэффективной модели благотворительности и стала применять конкурсный механизм распределения средств. Так, к примеру, в Волгоградской области конкурс появился в 2004 году, в Астраханской и Республики Коми – 2005 год, Западная Сибирь 2006 год и Нижегородская область в 2007 году. За это время создано около 500 общественных организаций, реализовано более 2000 социальных проектов на сумму 278 млн. рублей, открыто более 5800 новых рабочих мест [278].

**Таблица 5.1.**

**Показатели реализации технологии грантовых конкурсов социальных и культурных проектов в деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»<sup>1</sup>**

<b>Год</b>	<b>Кол-во районов, ед.</b>	<b>Кол-во заявок, шт.</b>	<b>Профинансировано, шт.</b>	<b>Грантовый фонд, тыс. руб.</b>
<b>2002</b>	12	143	33	2078
<b>2003</b>	14	337	57	4000
<b>2004</b>	23	294	84	10 000
<b>2005</b>	25	605	117	25 660
<b>2006</b>	26	940	192	26 923
<b>2007</b>	27	1003	196	28 000
<b>2008</b>	26	1207	208	28 450
<b>2009</b>	27	644	164	14 000

<sup>1</sup> Составлена на основе анализа количественных показателей реализации технологии грантовых конкурсов социальных и культурных проектов в деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

<b>2010</b>	27	683	171	14 000
<b>2011</b>	28	776	145	14 000
<b>2012</b>	28	917	194	24 000
<b>2013</b>	29	1099	186	24 000
<b>2014</b>	29	1033	144	24 00
<b>2015</b>	29	982	103	14 000
<b>2016</b>	30	1070	153	25 000
<b>2017 (Пермский край)</b>	32	825	162	25000
<b>2017 (Удмуртская республика)</b>	3	25	12	2500
<b>ИТОГО</b>			<b>2321</b>	<b>305611</b>

Грантовые конкурсы способствовали развитию следующих региональных брендов: колокольных звонов; Селенитовой шкатулки; Небесной ярмарки Урала; Медового Спаса; Ильина дня в Ильинском; Сердца Пармы (с 2010 года – Зов Пармы); Строгановской регаты; Ермаковой братины; Уральских зорь; Еловской рыбки; Свободного неба; Хлебного Спаса. Возродились и получили развитие: камнерезный промысел в Ординском районе, уникальное изразцовое производство в Усолье, школы народных промыслов и ремесел в 14 территориях края, уникальное Строгановское золотое шитье в Чусовском районе.

За последние годы организован выпуск оригинальной деревянной игрушки на Краснокамской фабрике игрушек, созданы 12 ассоциаций, объединяющих около 900 мастеров, открыты 25 магазинов, специализирующихся на продаже изделий мастеров народных промыслов и ремесел. В рамках Соглашения о сотрудничестве между краевым правительством и нефтяниками на социальное инвестирование в Пермском крае было израсходовано более 3 млрд. рублей.

Структура расходов на социальное инвестирование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» включает следующие направления деятельности (таблица 5.2.).

**Таблица 5.2.**

**Структура расходов на социальное инвестирование  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»<sup>1</sup>**

<b>№ п/п</b>	<b>Направления инвестирования</b>	<b>Процент инвестирования</b>	<b>Объекты реализации инвестирования</b>
1.	Культура	21,6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сданы в эксплуатацию 4 сельских домов культуры,</li> <li>• проведён капитальный ремонт в Доме техники в Полазне,</li> <li>• отремонтирован фасад Центра творчества и досуга в Осе и зрительный зал пермского ДК имени Солдатова,</li> <li>• поддерживаются районные мероприятия: «Медовый спас» с. Уинское, «Хлебный спас» п. Октябрьский, «Еловская рыбка» с. Елово, детский фестиваль народных ремесел Пермского края «Селенитовая шкатулка», «Ординский ухаб» и др.</li> </ul>
2.	Образование	23,1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• возведены 12 детских дошкольных учреждений,</li> <li>• реконструирована, а фактически построена средняя общеобразовательная школа № 8, г. Краснокамск, произведены ремонты здания МБОУ "Кипчакская ООШ, «Куединская СОШ № 2 " и др.</li> </ul>

<sup>1</sup> Таблица составлена на основе анализа структуры расходов на социальное инвестирование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

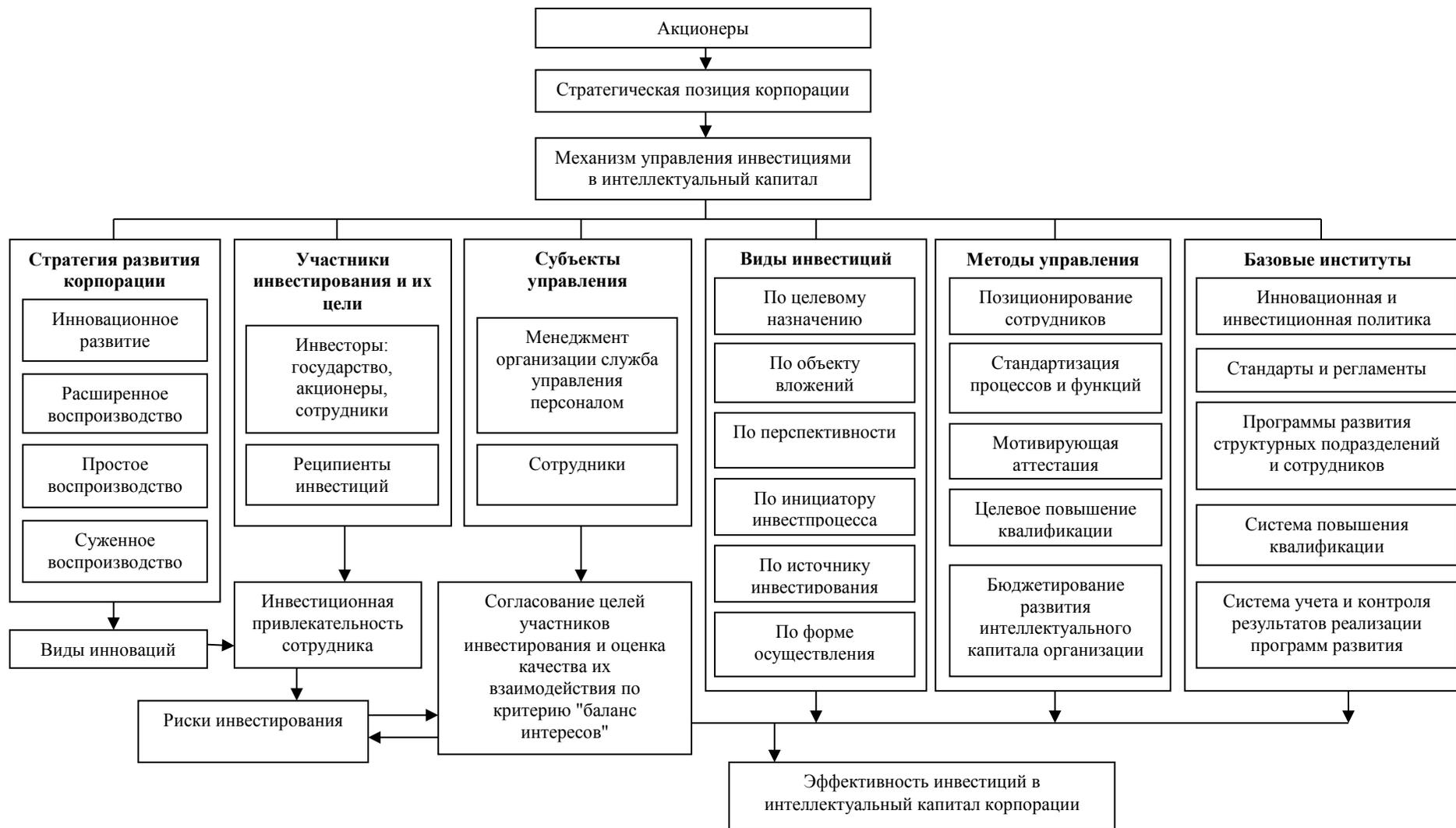
3.	Здравоохранение	14,2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построено 3 ФАП в отдалённом Гайинском районе., проводятся ремонты в городской детской больнице г. Березники, Пермской краевой детской клинической больнице, Медсанчасти № 9 им. М.А. Тверье и так далее</li> </ul>
4.	Спорт	18,2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• открылись межшкольные стадионы в г. Очёр, с. Сива, г. Пермь.</li> <li>• обустроены беговые дорожки на стадионах в г. Добрянка, с. Елово, построены спортивные площадки с уличными тренажёрами в с. Полозова Большесосновского района и Центре комплексной реабилитации инвалидов в г. Перми.</li> </ul>
5.	Экология и инфраструктурные проекты	5,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восстановлено и создано заново более 10 скверов, парков</li> <li>• Реконструирована газовая котельная в с. Ошья Куединского района,</li> <li>• строится автомобильная дорога в асфальтном исполнении с. Частые – с. Бабка,</li> <li>• приобретена трамвайная аварийно-техническая машина для Пермского городского электротранспорта, реконструирована территория Центра творчества и досуга в г. Оса у дворца: появились прогулочные дорожки, скамейки для отдыха,</li> </ul>

			альпийские горки и вазоны с цветами.
6.	Духовные проекты	9,9%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• строительство храмов в городах Красновишерск, Пермь, мечетей в с. Барда, с. Баш Култаево Пермский район, поддержка деятельности монастырей (Белогорского Кунгурский район, Спасо-Преображенского в г. Усолье, Свято-Никольского в с. Николаевское Чернушинского района), храмов с. Орда, г. Добрянка, г. Оса и п. Полазна, с. Елово, п. Куеда и др.), мечетей в Уинском, Бардымском, Октябрьском и Куединском.</li> </ul>
7.	Мероприятия краевого уровня	7,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оказана финансовая поддержка спортивным клубам районов,</li> <li>• Реконструированы 7 памятников воинам, павшим в первую мировую, гражданскую и Великую отечественную войну;</li> <li>• профинансирован российский конкурс артистов балета «АРАБЕСК – 2016», межрегиональный форум «Русский мир» и краевой конкурс «Лучшая многодетная семья года» и др.</li> </ul>

Автором диссертационного исследования, на основании проведенного исследования, разработана и предложена структура инновационного механизма управления инвестициями (рисунок 5.14).

В структуру механизма управления инвестициями автором включены следующие базовые институты: инвестиционная и инновационная политика компании, стандарты производственных процессов и функций, программы развития компании и сотрудника, системы повышения квалификации, учета и контроля результатов реализации программ развития.

С помощью разработанного автором диссертационного исследования алгоритма, включающего три блока: два блока управления инвестициями в корпоративную и индивидуальную составляющие интеллектуального капитала, а также блок регулирования сбалансированного изменения интеллектуального капитала, возможно эффективное управление инвестициями в интеллектуальный капитал организации.



**Рисунок 5.14 - Организационный механизм управления инвестициями в интеллектуальный капитал (авторские разработки)**

Таким образом, технология социального инвестирования способствует укреплению взаимозависимости корпораций и общества, принимающих на себя широкие социальные обязательства по повышению качества жизни граждан, активизации человеческого потенциала, творческой и мотивационной активности работников, укреплению взаимодействия корпоративного бизнеса и органов государственной власти в реализации социально-инфраструктурных проектов.

## Заключение

Формирование современной экономики, основанной на знаниях, цифровых и информационных технологиях предполагает необходимость развития интеллектуального капитала и его интеграцию в общую систему управления предприятиями. Тем самым обеспечивается её максимизация ценности и жизнеспособности, поскольку именно интеллектуальный капитал как закономерный результат научного и технологического прогресса, становится главным фактором, определяющим место организации и самого государства в мировой экономической системе.

По мнению автора, можно выделить следующие основные черты современной экономики, основанной на использовании информации и знаний:

- формирование и развитие нового социального слоя когнитивных работников, занятых интеллектуальным трудом, способных генерировать необходимые в данный момент знания, соединять с их помощью потенциал различных предприятий, организаций и фирм, повышая через ресурсы информации и знаний производительность труда;

- превращение знания, науки, инноваций в важнейший фактор экономического развития и ценностную основу прогресса современной цивилизации;

- востребованность практически ориентированного знания, направленного на развитие знаний и инновационных технологий, необходимых бизнесу и государству;

- расширение масштабов производства наукоёмкой продукции, увеличению её экономической эффективности на интеллектуально-инновационном рынке товаров и услуг;

- трансформация фундаментальных и прикладных научных исследований, превращение «формализованного знания в нематериальный капитал», обеспечивающий повышение производительности труда во всех применяемых сферах деятельности;

- актуализация личностного потенциала работников, приводящая к изменению управления, мотивации персонала, расширению возможностей для развития системы непрерывного образования в течении всей жизни с опорой на информационно-компьютерные технологии и качество знания;

- существенное изменение отношений обмена, связанного с цифровизацией экономики, стремительным распространением информации, создающей синергетический эффект.

Современное информационное общество, его потенциал базируется, в первую очередь, на технологических достижениях и информационных ресурсах. Развитие нового общества, основанного на знаниях связано с активизацией широких социальных, экономических, политических, этических, социально-психологических параметров, синтезом достижений информационного общества, цифровой экономики, основанной на знаниях и обучающегося общества. Оно обеспечивается не только свободой передачи информации и её обменом, но и потребностями критического исследования и осмысления, позволяя создавать новые знания на основе информационных потоков.

Анализ развития ведущих стран мира показывает, что сегодня отсутствует единая модель построения экономики знаний. Многофункциональность содержательных основ данного общества, специфика экономического развития, исторические, национальные особенности приводят к образованию множества разнообразных экономических систем, в различных пропорциях, сочетающих открытость общества, роль государства в социальном регулировании и рыночные механизмы.

Важным направлением управления инновационной деятельностью становится поддержание непрерывной эволюции и взаимосвязи инновационных систем, позволяющих обеспечивать расширение границ саморазвития и самоорганизации экономики, открывать новые механизмы, технологии, методы и формы создания и внедрения инноваций, совершенствовать возможности управленческого воздействия, придавая ему

новое содержание и стратегическую направленность. Вместе с тем, расширение границ применения инновационных систем увеличивают не только неопределенность и риск управленческих действий, но и обеспечивают менеджменту многовариантность подходов в управлении производственной деятельностью посредством использования информационных потоков и новых знаний.

Многообразные подходы к пониманию интеллектуального капитала обуславливаются различными представлениями о сущности и содержании данного феномена с позиций экономики, менеджмента, философии, юриспруденции и социологии. Сущностные характеристики интеллектуального капитала включают его рассмотрение как капитал-ресурса, капитал-потенциала и капитал-результата, выступающих определёнными стадиями производства и воспроизводства капитала.

На основании данной гипотезы и с учетом проведенного исследования отечественных и зарубежных научных источников, автор предлагает собственное, уточненное определение понятия «интеллектуальный капитал» как совокупность знаний, информационных ресурсов, интеллектуальных активов, информационно-коммуникационных технологий, профессиональных и универсальных компетенций, организационной культуры и мотивации персонала, применяемых в процессе комплексного управления для генерации добавленной стоимости и обеспечения конкурентных преимуществ организации в условиях инновационного развития социально-экономической системы и эффективной адаптации к требованиям цифровой экономики на основе принципов системного подхода.

Разделение интеллектуального капитала на структурные компоненты, включающие всю совокупность элементов данной категории, имеет принципиальное значение с точки зрения поиска источников его увеличения и оценки эффективности его использования. Выделение структурных элементов интеллектуального капитала имеет большое значение не только с теоретико-аналитической, но и с практической точки зрения, позволяя достоверно

выявить объект и субъект управления, построить оптимальные организационно-управленческие связи между ними. В целом можно говорить о том, что комплексная структура интеллектуального капитала, с точки зрения автора, включает в свой состав следующие основные элементы: человеческий, структурный (организационный), социальный, потребительский (клиентский), управленческий и инновационный капитал.

Воспроизводство интеллектуального потенциала осуществляется различными социальными институтами, обеспечивающими эффективное развитие человеческих способностей как концентрированного выражения знаний, умений, навыков, компетенций и уровня мотивации личности. Этот процесс осуществляется за счёт создания и использования современных технологий развития творческих способностей личности, организации непрерывной системы образования, совершенствования инфраструктуры в области информации и новых технологий и др.

На каждом из этапов воспроизводства интеллектуального потенциала действуют множество внешних и внутренних факторов, влияющих на интенсивность, масштабы, способы и приёмы производственного процесса. В условиях инновационного развития экономики, когда образование становится важнейшей прерогативой деятельности человека, развитие интеллектуального капитала осуществляется на протяжении всего жизненного цикла, как в результате получения образования и повышения квалификации, так и в условиях повседневной жизни.

Важнейшим условием развития рынка интеллектуального капитала выступает институт государства, развитие и адаптация которого представляет собой процесс постоянный и во многом зависящий от социально-экономического уровня развития общества. В новых условиях функционирования необходимо изменение управленческих функций государства, которые предполагают активизацию роли регулятора и координатора формирующейся системы рыночного обращения результатов интеллектуальной деятельности, обеспечивающего формирование

национальной инновационной системы как одного из основных источников устойчивого экономического роста. Государство должно создавать благоприятные для инновационных предприятий экономические и организационно-правовые условия для расширения масштабов интеллектуальной деятельности, создания инновационных продуктов, трансфера новейших технологий, проектирования бизнеса, научного консультирования, информационно-аналитического обеспечения всех субъектов рыночной экономики.

На микроэкономическом уровне корпоративные технологии управления интеллектуальным капиталом в условиях инновационной экономики способствуют решению следующих задач:

- совершенствованию внутрифирменной коммуникации и осуществлению коллективной сетевой деятельности по созданию продуктов интеллектуального труда;
- активизации мотивационных механизмов инновационной деятельности за счёт расширения экспертного сообщества, повышения творческой активности сотрудников;
- созданию внутрикорпоративных центров компетенций по накоплению, развитию и распространению знаний, включающих разработчиков процессов и технологий, связанных между собой по кросс-функциональному принципу;
- внедрению комплексной системы управления единым информационным пространством, позволяющей систематизировать и целенаправленно использовать информационные ресурсы для решения поставленных целей и задач, укрепления междисциплинарных связей, мониторинга внешнего информационного окружения.

Стратегия управления корпоративным интеллектуальным капиталом является составной частью общей стратегии управления представляет собой совокупность приоритетных подходов, методов, технологий и направлений деятельности по комплексному развитию интеллектуального капитала для

обеспечения долгосрочного устойчивого повышение эффективности его функционирования в рамках определенной системы ценностей и сложившейся социально-экономической ситуации. Она направлена на повышение эффективности создания и применения всех имеющихся интеллектуальных ресурсов организации, активную реализацию инновационных преобразований, обеспечивающих конкурентное преимущество организации, снижение потерь от неиспользуемых интеллектуальных активов.

Важнейшими характерными составляющими стратегии управления корпоративным интеллектуальным капиталом выступают комплексность, взаимодействие и взаимообусловленность всех компонентов общей системы управления структурными подразделениями организации, обеспечение их направленности на инновационное развитие и накопление корпоративного интеллектуального потенциала для обеспечения долгосрочного устойчивого повышения уровня его эффективности в условиях формирования инновационной экономики.

В соответствии с функциональным подходом автором в диссертационном исследовании выделяются и обосновываются следующие виды стратегий управления корпоративным интеллектуальным капиталом: управленческо-аналитическая, повышения эффективности интеллектуального потенциала, трансформации и целеполагания, социального развития. Раскрываются основные функции, содержательные компоненты, этапы разработки и реализации стратегии управления корпоративным интеллектуальным капиталом.

Важным компонентом социальных технологий выступают технологии корпоративного управления интеллектуальным капиталом, представляющие собой научно обоснованные способы реализации целей и задач, включающих сознательное и планомерное расчленение сложных экономических процессов на формализованные процедуры и операции для накопления интеллектуального потенциала, обеспечивающего эффективное функционирование организации. Это согласованное взаимодействие

работодателей и наемных работников, организованное в рамках совместной производственно-хозяйственной деятельности и включающее совокупность методов и механизмов управления экономическим, профессиональным и социальным поведением участников корпоративных объединений, направленных на достижение совместных общественно значимых целей.

Технологии корпоративного управления интеллектуальным капиталом имеют общие характерные черты с технологиями в сфере материального производства, связанные с общей направленностью на автоматизацию материальных процессов, нацеленностью на использование научных знаний и опыта человечества, осуществляемого предварительно, сознательно и планомерно. В тоже время эти технологии отличаются своей спецификой, обусловленной социальной атрибутивностью, направленностью на инновационное развитие и накопление интеллектуального потенциала, концентрацию информационных ресурсов, расширение возможностей использования человеческого капитала для реализации стратегических целей организации.

Главная цель реализации технологии управления корпоративными знаниями заключается в объединении и комплексном использовании знаний, накопленных самой компанией, со знаниями сотрудников, заказчиков и партнеров для повышения синергетического эффекта, обеспечивающего качество бизнес-процессов. Важнейшими задачами реализации поставленной цели является обеспечение эффективности использования знаний для роста производительности вследствие увеличения быстродействия или снижения затрат и инноваций, связанных с созданием новых продуктов и услуг, новых предприятий и новых бизнес-процессов, при этом любой обмен знаниями может привести к инновациям.

Содержательная классификация социально-корпоративных технологий управления интеллектуальным капиталом позволила выделить и обосновать в работе следующие виды технологий: управления корпоративными знаниями; онлайн общения и краудсорсинга в социальных сетях; непрерывного

обучения и повышения квалификации персонала и закрепления в организации работников нового типа; развития корпоративных инновационно-образовательных центров (кластеров); внутрифирменной мотивации труда и активизации творческого потенциала сотрудников; формирования кадровой стратегии развития персонала; корпоративной социальной ответственности и социального партнерства.

На уровне наукоёмких отраслей производства управление корпоративным интеллектуальным капиталом включает:

- создание комплексной системы взаимосвязанных специализированных подразделений и служб по разработке научно-технической политики;
- осуществление НИОКР, проектирование и создание интеллектуальной продукции в научных центрах и лабораториях;
- формирование специализированных инновационных центров, инновационно-образовательных кластеров, объединяющих научно-технологические возможности корпоративных структур, университетов и научных учреждений по созданию инновационных продуктов и технологий;
- образование венчурных подразделений и фондов стимулирования инновационной деятельности подразделений и сотрудников организации;
- организация системы обучения сотрудников и оказания консультационной помощи в области нововведений;
- открытие инженерно-сервисных центров, занимающихся разработкой конструкторской документации, пакетов современных инженерных решений и проектов, развитием информационных технологий.

В условиях развития инновационной экономики активизируется поиск новых моделей экономического развития и организации деятельности промышленных предприятий, отраслей и комплексов, позволяющих осуществлять эффективную комбинацию производства, науки и образования, обеспечивающих их конкурентоспособность и соответствие мировым инновационно-технологическим трендам.

По мнению автора, региональный инновационно-образовательный кластер представляет собой пространственную агломерацию инновационных подразделений корпораций, научных и образовательных учреждений, осуществляющих совместную учебно-образовательную, научно-исследовательскую, информационно-аналитическую и управленческо-инновационную деятельность по созданию и аккумуляции интеллектуального капитала и реализации усилий по непрерывному профессиональному образованию работников.

На основе исследований, обосновывающих кластерный подход по формированию и регулированию национальных инновационных программ, предложены методические рекомендации по формированию регионального инновационно-образовательного кластера, представляющего собой пространственную агломерацию инновационных подразделений корпораций, научных и образовательных учреждений, осуществляющих совместную учебно-образовательную, научно-исследовательскую, информационно-аналитическую и управленческо-инновационную деятельность по созданию и аккумуляции интеллектуального капитала и реализации усилий по непрерывному профессиональному образованию работников.

Формирование и функционирование кластера происходит в рамках одной регионально-территориальной зоны, позволяя стимулировать на этой территории создание своеобразного каркаса, охватывающего значительное количество субъектов производственной, научной и образовательной деятельности, активизировать их инновационный потенциал и обеспечивать современным инструментом и технологиями управления. В то же время интеграция в региональном инновационно-образовательном кластере понимается не только как формальное объединение различных структур известной триады «образование – наука – производство», но и как инновационная форма сопряжения их потенциалов с целью достижения синергического эффекта в решении поставленных задач.

Оценку интеллектуального капитала можно обозначить как определение стоимости, которая обуславливается потенциальной эффективностью человеческих, организационных и клиентских активов компаний, в целом характеризующих технологическую, производственную и процессную новизну.

Автором раскрыты основные содержательные компоненты системы комплексной оценки интеллектуального капитала организации, основывающихся на исследовании объектов как сложных систем, включающих отдельные элементы с множеством внутренних и внешних связей. В диссертационном исследовании определены и обоснованы принципы оценки, концептуальные направления, обеспечивающие её устойчивое развитие, рассмотрен научно-методический инструментарий, включающий принципы и методы формирования, мониторинга, оценки и использования интеллектуального капитала и его компонентов (элементов). Предложенные автором индикаторы для измерения интеллектуального капитала отражают процессы создания, пополнения, обновления и использования элементов интеллектуального капитала.

Отдельное внимание в диссертационном исследовании уделено раскрытию модельно-инструментального аппарата оценки состояния и анализа динамики развития интеллектуального капитала, позволяющего определять его эффективность и формировать конструктивные обоснованные стратегии развития, выявлению методических основ и инструментов оценки эффективности корпоративных инвестиций в структурные компоненты интеллектуального капитала.

Автором диссертационного исследования, на основании проведенного исследования, разработана и предложена структура инновационного механизма управления инвестициями. В структуру механизма управления инвестициями автором включены следующие базовые институты: инвестиционная и инновационная политика компании, стандарты производственных процессов и функций, программы развития компании и

сотрудника, системы повышения квалификации, учета и контроля результатов реализации программ развития.

С помощью разработанного автором диссертационного исследования алгоритма, включающего три блока: два блока управления инвестициями в корпоративную и индивидуальную составляющие интеллектуального капитала, а также блок регулирования сбалансированного изменения интеллектуального капитала, возможно эффективное управление инвестициями в интеллектуальный капитал организации.

### Список литературы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (статья 23) - от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (Дата последнего обращения - 16.09.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64629/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/) (Дата последнего обращения - 20.09.2020).
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (Дата последнего обращения - 21.09.2020).
4. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» в ред. от 08.06.2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru /cons\\_doc\\_LAW\\_52144/](http://www.consultant.ru /cons_doc_LAW_52144/) (Дата последнего обращения - 18.09.2020)
5. Федеральный закон от 29 июля 1998 г. N 135-ФЗ "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12112509/> (Дата последнего обращения - 23.09.2020)
6. Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 13.07.2015 N 224-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182660/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/) (Дата последнего обращения - 27.09.2020)
7. Федеральный закон от 21.07.2005 N 115-ФЗ (последняя редакция) «О концессионных соглашениях» [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_54572/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/) (дата последнего обращения 23.09.2020)
  8. Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2019 г. № 1799 “О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации "Экономическое развитие и инновационная экономика" [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73231458/> (Дата последнего обращения - 25.09.2020)
  9. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 316 (с учетом изменений, внесенных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. № 1799) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Экономическое развитие и инновационная экономика" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70644224/>(Дата последнего обращения 25.09.2020)
  10. Постановление Правительства РФ от 26 июля 2010 г. N 537 "О порядке осуществления федеральными органами исполнительной власти функций и полномочий учредителя федерального государственного учреждения" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/198866/>(Дата последнего обращения - 29.09.2020).
  11. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 N 2227-р в ред. от 18.10.2018 «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123444/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444/) (Дата последнего обращения 23.09.2020)

12. Приказ Министерства экономического развития РФ от 22 июня 2015 г. № 385 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности (ФСО № 11)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71005398/> (Дата последнего обращения 27.09.2020)
13. Приказ Росстата от 05.08.2016 N 391 "Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере образования, науки, инноваций и информационных технологий" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_203560/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_203560/) [Электронный ресурс] - Режим доступа: (Дата последнего обращения - 28.09.2020).
14. Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 28.02.2017 N 5 "О перечне приоритетных направлений сотрудничества государств - членов Евразийского экономического союза в целях ускорения технологической модернизации и повышения инновационной активности организаций государств-членов с учетом прикладных и фундаментальных исследований, проводимых государствами-членами" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/rekomendatsija-kollegii-evraziiskoi-ekonomicheskoi-komissii-ot-28022017-n-5> (Дата последнего обращения - 29.09.2020).
15. Распоряжение Правительства Пермского края «О создании автономной некоммерческой организации «Пермский научно-образовательный центр мирового уровня «Рациональное недропользование» № 141-рп от 10.07.2019 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://permscience.ru/assets/documents/rasporyazhenie-pravitelstva-permskogo-kрая-o-sozdanii-ano.pdf> -220 / (Дата последнего обращения - 19.09.2020).

16. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/72190282/> (Дата последнего обращения - 18.09.2020).
17. Паспорт национальной программы «Наука» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/72192484/> (Дата последнего обращения - 18.09.2020).
18. Руководство по отчетности в области устойчивого развития [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://media.rspp.ru/document/1/e/6/e6aef2d23c03d8181b6230003f977361.pdf> (Дата последнего обращения - 26.09.2020).
19. SA 8000 Международный стандарт по сертификации [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://sa-intl.org/programs/sa8000/> (Дата последнего обращения - 26.09.2020).
20. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200134681> (Дата последнего обращения - 26.09.2020).
21. ГОСТ Р 54598.1-2011 Менеджмент организации. Руководство по обеспечению устойчивого развития [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089041> (Дата последнего обращения - 25.09.2020).
22. ГОСТ ISO 9001-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.12.2011 № 1575-ст). [Электронный ресурс] - Режим доступа:

<http://docs.cntd.ru/document/1200093426> (Дата последнего обращения - 25.09.2020).

23. Айвазян С.А., Афанасьев М.Ю., Лысенкова М.А. К вопросу об оценке эффективности инновационной деятельности на региональном уровне/ Анализ и моделирование экономических и социальных процессов: Математика. Компьютер. Образование. 2017. Т. 24. № 5. С. 31-47.
24. Алексеева Н.С. Анализ понятия и сущности интеллектуального капитала в экономике/ Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2019. Т. 12. № 3. С. 74-87.
25. Амосов О. Ю. Преодоление сопротивления изменениям: теоретические подходы и реализация // Бизнесинформ. - 2013. - № 1. - С. 296.
26. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. – СПб: Питер, 2007. - 832с.
27. Афанасьев М.Ю., Лысенкова М.А. Анализ и сопоставление национальных инновационных систем на примере России и ряда других стран// В книге: Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы XX Всероссийского симпозиума. Под редакцией Г.Б. Клейнера. 2019. С. 165-167.
28. Ахметов В.Я., Мазитов Ф.Ф., Байгильдина А.У., Мухаметзянова Э.Р. Научно-образовательный кооперативный кластер в республике Башкортостан: перспективы организации/ European Social Science Journal. 2018. Т. 2. № 12. С. 70-77.
29. Багдасаров М.И. Сущность интеллектуального капитала, его роль и место в общей структуре капитала. - М.: ИЭ РАН, 2006.
30. Багов В.П., Селезнев Е.Н., Ступаков В.С. Управление интеллектуальным капиталом. - М.: ВБ «Камерон», 2006.
31. Баисова С.Р., Блудова С.Н. Управленческий персонал организации: его сущность, основные проблемы и новые подходы к их решению/ Проблемы научной мысли. 2019. Т. 2. № -1. С. 97-98

32. Баранова Л.Я. Развитие кадрового потенциала российских экспортно-ориентированных компаний/ Экономика и предпринимательство. 2018. № 11 (100). С. 1091-1094.
33. Баранов П.П., Козлов В.П., Климашина Ю. С. Российская методология учета деловой репутации на фоне мировых трендов: текущее состояние и вектор развития / Международный бухгалтерский учет. 2014. № 39.
34. Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход. - М.: Наука, 2006.
35. Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. М.: ГУВШЭ, 2003. - 256 с.
36. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. - М.: Academia, 1999.
37. Белоусов К.Ю. Исторические аспекты развития института социальной ответственности: опыт отечественного и зарубежного бизнеса/ Петербургский экономический журнал. 2019. № 1. С. 34-41.
38. Белоусов К.Ю. Современные тенденции социальной ответственности российских корпораций/ В книге: Социум и христианство. Материалы II международной научно-практической конференции. 2018. С. 7-8.
39. Бендюков А.Б., Серёгин Р.С. Научно-образовательный кластер как механизм перехода к инновационному типу экономики/ Вестник науки и образования. 2019. № 9-2 (63). С. 23-25.
40. Блок М., Головин Н.А. Социальный капитал: к обобщению понятия / Вестник СПбГУ. Серия 12. Выпуск 4., 2015. С. 99-111.
41. Болдырева Н.В., Соболева В.А., Мамедова М.Ш., Деннерт В.Д. Управление проектами: понятие, специфика и оценка эффективности современных проектов/ Вестник Института мировых цивилизаций. 2019. Т. 10. № 2 (23). С. 34-45.
42. Борисов А.Ф. Управление интеллектуальным капиталом как социальная технология/ Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия 12. Социология – 2012, №3.

- 43.Бренделева Е.А. Человеческий капитал в цифровой экономике/ Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 1. № 6. С. 161-166
- 44.Брукинг Э. Интеллектуальный капитал /Пер. с англ. под ред. Л.Н. Ковалик. - СПб: Питер, 2001. - 288с.
- 45.Булатецкая А.Ю. Комплексная оценка корпоративного интеллектуального капитала и эффективности его использования в экономике знаний. - Пермь: ООО "Астер Плюс", 2020. - 151 с.
- 46.Булатецкая А.Ю. Социальные инновации в управлении человеческими ресурсами: Коллективная монография / [Маргулян Я.А., Бразевич С.С., Булатецкая А.Ю. и др.]; под науч. ред. Я.А. Маргуляна - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики, 2018. - 397 с.
- 47.Булатецкая А.Ю. Методологические основы формирования корпоративной системы управления интеллектуальной собственностью в экономике знаний / Московский экономический журнал (QJE.SU). 2020. № 5. С. 375-389.
- 48.Булатецкая А.Ю. Основные этапы и уровни влияния интеллектуального капитала на устойчивое развитие корпорации / Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 4. С. 445-456.
- 49.Булатецкая А.Ю. Институциональные основы развития человеческого капитала в экономике знаний / Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2019. № 12. С. 25-28.
- 50.Булатецкая А.Ю., Маргулян Я.А. Кластерный подход к созданию региональных инновационно-ориентированных комплексов / Журнал правовых и экономических исследований. 2018. № 2. С. 194-199.
- 51.Булатецкая А.Ю. Социальные технологии онлайн общения и краудсорсинга в инновационной деятельности корпораций / Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 3. С. 172-179.

52. Булатецкая А.Ю. Современные модели анализа и оценки эффективности результатов деятельности компаний // Global science. Development and novelty. Collection of scientific papers on materials X International Scientific Conference. Munich, 2019. Издательство: Научно-издательский центр "Л-Журнал", 2019. С. 5-9.
53. Булатецкая А.Ю. Социальный аспект интеллектуального капитала личности корпоративного лидера // Социальные практики и управление. Материалы научно-практической конференции с международным участием. Отв. ред. С.В. Ровбель, С.А. Ильиных. 2018. Издательство: Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ". Новосибирск, 2018. С. 108-111.
54. Булатецкая А.Ю. Направления реализации корпоративной социальной политики по развитию человеческого капитала в регионе // Экономика, право, организация и управление в социальной работе. Сборник научных трудов ежегодного городского научно-практического семинара. 2016. Издательство: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. СПб., 2016. С. 77-82.
55. Бурдые П. Социология социального пространства / Пер. с франц.; отв. ред. перевода Н.А. Шматко. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2007.-18 с.
56. Владимиров А.И. Об инновационной деятельности вуза / А.И. Владимиров. – М.: ООО «Издательский дом Недра», 2012. – 72 с.
57. Волков А.С., Куликов М.М., Марченко А.А. Создание рыночной стоимости и инвестиционной привлекательности. М.: Вершина, 2007. С. 36.
58. Воспроизводство интеллектуального капитала: Коллективная монография / под ред. д-ра социол. наук, проф. Я.А. Маргуляна – Пермь: ПГНИУ, 2016. – 425 с.
59. Вукович Г.Г., Беяева Т.А. Теоретико-методические аспекты диагностики инвестиционной привлекательности промышленного

- предприятия / Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2014. № 4. С. 118-126.
60. Галимова Ф.Ф., Алешкина О.В. Структура интеллектуального капитала/ Журнал Экономика. Управление. Финансы. 2020. № 2 (20). С. 320-324.
61. Гапоненко А.Л., Мильдзихов З.Т. Формирование и развитие обучающейся организации/ Государственная служба. 2018. Т. 20. № 2 (112). С. 87-92.
62. Гапоненко А.Л., Мясоедов П.С. Специфика менеджмента знаний в новых малых организациях/ Управленческое консультирование. 2017. № 5 (101). С. 103-111.
63. Гапоненко А.Л., Савельева М. Предпосылки успеха организаций и территорий в экономике знаний/ Проблемы теории и практики управления. 2017. № 1. С. 52-58
64. Гапоненко Т.В. Ценностно-ориентированная идентификация и структуризация интеллектуального капитала организации / Инновации. 2014. № 3 (185). С. 64.
65. Гарафиева Г.И. Управление воспроизводством интеллектуального капитала предприятий / Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2012. - №1. - С. 32-40.
66. Гасанова Н.В., Ареповская С.Н., Бендерская Е.А. Новые модели образовательных кластеров в системе инновационного экономического роста / Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12-4.
67. Гимпельсон В.Е., Зудина А.А., Капелюшников Р.И., Лукьянова А.Л., Шарунина А.В. Профессии на российском рынке труда/ Аналитический доклад НИУ ВШЭ / Москва, 2017.
68. Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И. Поляризация или улучшение? Эволюция структуры рабочих мест в России в 2000-е годы/ Вопросы экономики. 2015. № 7. С. 87-119.

69. Горшенин В.П., Резепин Ю.Ю. Организационные инновации и их роль в переходе к экономике знаний/ Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2014. Т. 8. № 3. С. 30-34.
70. Гостев Г.М. Педагогический образовательный кластер как форма инновационного развития Хабаровского края// В сборнике: Непрерывное педагогическое образование в контексте инновационных проектов общественного развития. Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией С.Ю. Новоселовой. 2017. С. 416-422.
71. Грибов В.Д., Лубенец Н.А. Пути активизации инновационной деятельности в России// В сборнике: "Цифра" - реальность, меняющая мир: готовность российской экономики к новым правилам игры. Материалы Национальной научно-практической конференции. 2019. С. 52-54.
72. Гришакова Е.А. Социальные технологии управления человеческими ресурсами в организации/ Среднерусский вестник общественных наук. 2017. Т. 12. № 6. С. 112-121.
73. Гусейнова Р.Ш. Структура и классификация интеллектуального капитала предприятия/ Современная научная мысль. 2017. № 4. С. 139-144.
74. Гэлбрейт Д. Новое индустриальное общество. М.: АСТ, 2014.-602 с.
75. Деркач Ю.В. Тенденции и механизмы развития социального инвестирования / Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции - 2014 - №4.
76. Добрынин А. И., Дятлов С. А., Цыренова Е. Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике. — СПб.: Наука, 2009.
77. Долженко Р.А., Бакаленко А.В. Краудсорсинг как инструмент мобилизации интеллектуальных ресурсов: опыт использования в

- Сбербанке России / Российский журнал менеджмента. Russian Management Journal Том 14, № 3, 2016. С.77–102.
78. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2008.
79. Дятлов С.А., Лобанов О.С. Отраслевая конвергенция в цифровой экономике/ Инновации. 2020. № 2 (256). С. 75-82.
80. Дятлов С.А., Ханхунова А.Ю. Особенности трансформации системы воспроизводства человеческого капитала в цифровой экономике/ Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 2 (116). С. 14-17.
81. Жемчуева К.А. Элементы интеллектуального капитала образовательной организации/ Достижения науки и образования. 2018. Т. 2. № 8 (30). С. 51-55.
82. Жирина М.В. Социальные технологии в современном российском образовании/ Alma mater (Вестник высшей школы). 2018. № 3. С. 17-23.
83. Ермакова Г.А. Выбор специальных принципов оценки интеллектуального капитала корпораций, осуществляющих научно-производственную деятельность // XXXIX Международные чтения (памяти А.Е. Коварского): сборник статей Международной научно-практической конференции. Москва: ЕФИР, 2018. С. 34-36
84. Ермоленко В.В., Попова Е.Д. Интеллектуальный капитал корпорации: сущность, структура, стратегия развития и модель управления / Человек, сообщество, управление – 2012, №2. с. 110-121.
85. Ершова А.Г. Исследование зарубежного опыта измерения интеллектуального капитала в условиях экономики знаний / А.Г. Ершова, И.В. Андросова / Вектор науки ТГУ. 2014. № 4 (30). С. 108-112.
86. Ефимович В.В. Теоретические подходы к определению сущности инновационного кластера/ Сборник научных трудов «Проблемы экономики». 2018. № 1 (26). С. 74-81.

87. Иксанова Л. Р. Стратегия развития интеллектуального капитала холдинга / Актуальные проблемы экономики и права. 2014. № 1(29).
88. Иноземцев В.Л. Экономика и политика глобализации: уроки прошлого для настоящего и будущего/ Век глобализации. 2019. № 2 (30). С. 3-15.
89. Иноземцев В.Л. Парадоксы постиндустриальной экономики/ Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 3. С. 3.
90. Иноземцев В.Л. Собственность в постиндустриальном обществе и исторической ретроспективе/ Вопросы философии. 2014. № 12. С. 3.
91. Калачева О.А. Проблемы и перспективы оценки интеллектуального капитала/ Тарифное регулирование и экспертиза. 2018. № 1. С. 19-21.
92. Камко Е.В., Кирдина-Чэндлер С.Г. Институциональная структура российской национальной инновационной системы: path dependence - эффект/ Актуальные проблемы экономики и права. 2018. Т. 12. № 1. С. 149-160.
93. Капелюшников Р.И. Человеческий капитал России: эволюция и структурные особенности /Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. 2015. № 3. С. 41.
94. Капелюшников Р.И. Влияние четвертой промышленной революции на рынок труда/ Аист на крыше. Демографический журнал. 2018. № 6 (6). С. 32-36.
95. Карпенко О.А. Институциональные аспекты рынка интеллектуального капитала / Экономические науки, 2010, №10 (71). С. 52.
96. Карпова Г.А., Быков А.Ю. Социальное предпринимательство в сфере услуг: систематизация подходов/ Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 2. С. 11-20.
97. Катькало В.С. Организационные факторы конкурентных преимуществ фирм/ Персонал-Микс. 2015. № 11. С. 14.
98. Качалов Р.М., Слепцова Ю.А., Шокин Ян.В. Стратегия управления риском инновационного развития предприятия// В книге:

- Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы XX Всероссийского симпозиума. Под редакцией Г.Б. Клейнера. 2019. С. 553-555.
99. Качалов Р.М., Слепцова Ю.А. Идентификация факторов риска при внедрении цифровых технологий на предприятии/ Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 3. № 6. С. 169-172.
100. Клейнер Г.Б. Интеллектуальная экономика нового века: экономика постзнаний// В сборнике: Производство, наука и образование в эпоху трансформаций: Россия в [де]глобализирующемся мире (ПНО-VI). Сборник материалов VI Международного конгресса. Под общей редакцией С.Д. Бодрунова. 2020. С. 44-56.
101. Клейнер Г.Б. Интеллектуальная экономика цифрового века. Цифровой век: шаги эволюции/Экономика и математические методы. 2020. Т. 56. № 1. С. 18-33.
102. Клейнер Г.Б., Кораблев Ю.А., Щепетова С.Е. Человек в цифровой экономике/ Экономическая наука современной России. 2018. № 2 (81). С. 169-175.
103. Козырев А.Н. Интеллектуальный Капитал. Доклад на семинаре в ЦЭМИ, [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cemi.rssi.ru/vpk/rocaada/arxdoc/2001/010827docl2.html>. (Последняя дата обращения – 18.09.2020 г.)
104. Котельников, В. Управление знаниями [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.cecsi.ru/coach/knowledge\\_management.html](http://www.cecsi.ru/coach/knowledge_management.html). (Последняя дата обращения – 24.09.2020 г.)
105. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий / Общественные науки и современность. 2001. №3. С 121-139.
106. Кузнецов С. В. Тюличева Л. Д. Становление государственно-общественного управления развитием региональных систем

- профессионального образования / Экономика и управление. 2014. № 2. с. 67-72.
107. Лежнина Ю.П. Человеческий капитал постсоветских мигрантов// В сборнике: Рыночная трансформация экономики России: проблемы, перспективы, пути развития. сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018. С. 111-114.
108. Леонидова Г.В., Головчин М.А. Национальный проект "образование" и возможность его влияния на развитие человеческого капитала/ Проблемы развития территории. 2019. № 4 (102). С. 7-25.
109. Леонидова Г.В. Готовность молодежи к проявлению инновационной активности// В сборнике: Условия и способы повышения активности молодежи как субъекта инноваций и устойчивого развития регионов. Сборник докладов / статей участников XV Всероссийской научно-практической конференции в рамках инициативной программы «Проблемы социокультурной эволюции России и ее регионов». 2019. С. 173-184.
110. Локтионова Э.А., Волкова Ю.А. Человеческий капитал как главный ресурс обеспечения экономической безопасности предприятия в условиях цифровой экономики// В сборнике: Экосистема цифровой экономики: проблемы, реалии и перспективы. Сборник научных трудов национальной научно-практической конференции. Под редакцией Л.И. Малявкиной. 2018. С. 100-106.
111. Локтионова Э.А. Методы измерения интеллектуального капитала предприятия пищевой промышленности / Вестник ОрелГИЭТ. 2015. № 2 (32). С. 106-112.
112. Лосева О.В., Абдикеев Н.М. Формирование структуры интеллектуального капитала социально-экономического субъекта в условиях цифровой экономики // Управление развитием крупномасштабных систем MLCD-2019. Материалы 12-й международной конференции / Под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д.

- Цвиркуна. М.: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2019. С. 319.
113. Лосева О.В. Модели формирования и оценки интеллектуального капитала работника в условиях перехода к шестому технологическому укладу/ Проблемы экономики и юридической практики. 2019. Т. 15. № 6. С. 32-40.
114. Лубков В.А. Развитие экономического анализа человеческого капитала на корпоративном уровне // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2016. № 3 (50). с. 279-284.
115. Львин Ю.М., Маргулян Я.А. Реализация социальной политики по воспроизводству человеческого капитала// В сборнике: Роль интеллектуального капитала в экономической, социальной и правовой культуре общества XXI века. сборник научных трудов участников Международной научно-практической конференции. 2016. С. 254-261.
116. Львин Ю.М., Маргулян Я.А., Влияние социальных опасностей и угроз на воспроизводство человеческого капитала// В сборнике: Актуальные проблемы социологии. сборник научных статей. Санкт-Петербург, 2016. С. 55-65.
117. Максимчук Е. В., Чикина Е. Д. Вопросы стимулирования инноваций в государственных структурах развития и на крупных предприятиях // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2012. № 3. - С. 264-271
118. Макринова Е.И., Григорьева В.В., Шамрина И.В. Содержание и методический инструментарий социально-трудового мониторинга в системе менеджмента промышленной организации // Фундаментальные исследования. 2014. № 9-12. С. 2740-2744
119. Маличенко И.П. Управленческий подход к учету и анализу затрат на персонал в организации/ Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2017. Т. 6. № 3. С. 70-76.

120. Мамбетов А.Х. Человеческий капитал как элемент интеллектуального капитала// В сборнике: Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований. сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018. С. 80-82.
121. Мануйленко В.В., Мищенко А.А. Оценка интеллектуального капитала - стратегического фактора развития инноваций коммерческих организаций/ Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии. 2017. № 1 (181). С. 34-43
122. Маргулян Я.А. Человеческий капитал как фактор эффективного антикризисного управления/ В книге: Роль интеллектуального капитала в экономической, социальной и правовой культуре общества XXI века. Сборник тезисов докладов международной научно-практической конференции. Комитет по науке и высшей школе; Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики. 2018. С. 654-658.
123. Маргулян Я.А., Львин Ю.М. Социальные технологии и направления интеллектуализации управленческой деятельности// В сборнике: Актуальные проблемы социологии. Сборник научных статей. Под ред. Р.А. Костина. Санкт-Петербург, 2018. С. 37-43
124. Маргулян Я.А., Бойко С.В. Основные тенденции управления социальными инновациями в современной организации/ Научная мысль. 2019. Т. 8. № 2 (32). С. 56-60.
125. Мартынов А.Ф. Инновационная восприимчивость на региональном уровне// В сборнике: Экономика и управление в сфере услуг: современное состояние и перспективы развития. XVI Всероссийская научно-практическая конференция. 2019. С. 103-104.
126. Мартынов А.Ф. Интеллектуальный потенциал региона как фактор инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности/ Среднерусский вестник общественных наук. 2012. № 3 (24). С. 227-230.

127. Мартынов А.Ф. Концепция управления интеллектуальным потенциалом экономических систем/ Инновации и инвестиции. 2008. № 2. С. 18.
128. Мильнер Б. З. Управление знаниями в инновационной экономике. – М: ИНФРА-М, 2003. – 624 с.
129. Мелекесов Г.А. Опыт инновационной деятельности ВУЗа в контексте регионального развития// В сборнике: Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. Материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием). 2013. С. 3117-3120.
130. Мельничук М.В. К вопросу об оценке компетенций человеческого капитала/ Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2020. № 7. С. 56-60.
131. Мурашов С.Б. Социальные технологии как средство модернизации системы управления/ Теория и практика общественного развития. 2019. № 2 (132). С. 17-21.
132. Наврузов В.С. Оценка трудового потенциала и интеллектуального капитала предприятия// В сборнике: Вопросы экономики и управления: современное состояние актуальных проблем. Материалы международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей. Под редакцией Л.В. Плаховой. 2018. С. 120-124.
133. Надточий Ю.Б., Будович Л.С. Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура, подходы к оценке //Российский технологический журнал. 2018. Т. 6. № 2 (22). С. 82-95.
134. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии: по окружающей среде и развитию: пер. с англ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [un.org/brundtland.pdf](http://un.org/brundtland.pdf). (Последняя дата обращения 23.09.2020)

135. Нестеров А.А., Третьякова Н.И. Интеллектуальный потенциал и формы его реализации / Вестн. СамГТУ. Сер. Экономические науки. 2014. № 1 (11).
136. Никифорова Л.Е., Савельченко И.А. Управление человеческими ресурсами в контексте стратегии развития интеллектуального капитала организации/ Креативная экономика. 2017. Т. 11. № 7. С. 735-748.
137. Никифорова Л.Е., Скибицкий Э.Г. Интеллектуальный капитал как фактор инновационного развития субъектов научно-образовательного комплекса// В сборнике: Инновационная экономика: от теории к практике. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Н.В. Фадейкиной. 2014. С. 24-38.
138. Николаева Ю.Р., Шубина Е.А., Елецких Н.Ю. Интеллектуальный капитал предприятия как объект управления/Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 4-2. С. 264-268.
139. Николаева Ю.Р. Управление интеллектуальным капиталом организации// В Книге: Современный менеджмент. Воронеж, 2016. С. 107-119.
140. Николаева Ю.Р., Шубина Е.А. Мировые тренды управления человеческими ресурсами// В сборнике: Менеджмент и логистика: теория, практика. сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. 2019. С. 70-74. - 140 с.
141. Новгородов П.А. Интеллектуальный капитал: понятие, сущность, структура / Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. Т.27, вып.2, 2017.С.38-49.
142. Новгородов П.А. Понятие, структура и оценка интеллектуального капитала ВУЗа/ Сибирская финансовая школа. 2018. № 1 (126). С. 27-33.
143. Нонака И., Такеучи Х. Компания — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / Пер. с англ. — ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. -361 с.

144. Облицова З.Г. Интеллектуальный капитал - важнейший ресурс организации/ На пути к гражданскому обществу. 2019. № 2 (34). С. 98-101.
145. Оганян К.М. Социальные технологии // Учебник и практикум / Москва, 2017. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (3-е изд., испр. и доп)- 255 с.
146. Паникарова С.В., Власов М.В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом. - Екатеринбург.: Изд-во Уральского ун-та, 2015.
147. Петров А.Н., Сулейманкадиева А.Э., Хорева Л.В., Петров М.А., Монахова Ю.Д. Стратегическое управление сетевыми структурами: новый подход к оценке совместимости партнеров в сетевых альянсах/ Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 6. С. 1621-1634.
148. Петров А.Н. Современный стратегический менеджмент: экономизм или создание смыслов? // В сборнике: Современный менеджмент: проблемы и перспективы. Сборник статей по итогам XIV международной научно-практической конференции. Под редакцией Е.А. Горбашко, И.В. Федосеева. 2019. С. 45-56.
149. Плотников И.И. Человеческий капитал как составная часть интеллектуального капитала/ Вестник научных конференций. 2018. № 6-2 (34). С. 161-162.
150. Погодина Е.А., Катаев Е.Н. Теоретические подходы к сущности понятий «экономический кластер» и «кластерная политика» / Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2014, №37 (274), с. 54-64.
151. Полани М. Личностное знание: на пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985. - 344 с.

152. Полякова М.С., Новоселов А.С., Каплун Е.С. Анализ методов оценки интеллектуального капитала/ Инновации и инвестиции. 2020. № 4. С. 13-17.
153. Портер М. Конкуренции. — М.: Издат. дом «Вильямс», 2010. – 591 с.
154. Пряжников Н.С. «Профессии будущего» в контексте перспектив социально-экономического развития страны// В сборнике: Профессиональное самоопределение: современный аспект. Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти доктора педагогических наук, профессора Светланы Николаевны Чистяковой. Под редакцией Т.А. Макаренко, С.В. Паниной. 2020. С. 349-353.
155. Пряжников Н.С. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности/ Н.С. Пряжников- Учебник и практикум / Москва, 2020. Сер. 76 Высшее образование (1-е изд.)- 365 с.
156. Пэйн Э. Руководство по CRM: Путь к совершенствованию менеджмента клиентов / Э. Пэйн. – Минск: Гревцов Паблишер, 2007. – 373 с.
157. Решетников С.Б., Скирдов М.Р. Анализ методологических подходов к определению и оценке человеческого капитала / Экономика в промышленности. 2017. Т.10. №1.
158. Рогова А.В. Использование технологии краудсорсинга в туризме: особенности и перспективы развития/ Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2018. Т. 4. № 3. С. 23-30.
159. Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления / пер. русского языка на англ.; под ред В.К. Дерманова. - 2-3-е изд. - СПб.: Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2010. - 436 с.
160. Саакова Л.В. Эффективность устойчивого развития корпоративных структур в экономике знаний: формирование

- интеллектуального потенциала: Монография. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012.
161. Салихов Б.В. Императивы развития современной экономики знаний// В сборнике: Инновационное развитие общества: условия, противоречия, приоритеты. материалы X международной научной конференции: в 3-х частях. Под редакцией А.В. Семенова; Ю.С. Руденко. 2014. С. 16-40.
162. Салихов Б.В. Креативный капитал в экономике знаний- Московский государственный лингвистический университет. Москва, 2020. (3-е издание) – 274 с.
163. Салихов Б.В. Ценностно-смысловые императивы развития креативности в современной экономике знаний// в сборнике: Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (Инновации-2018). Сборник материалов Международной научно-технической конференции. 2018. С. 259-262.
164. Седова Т.В. Интеллектуальный капитал как основа формирования организации в экономике знаний // Креативная экономика. 2012. № 2. С. 8.
165. Семенова Е.Д. Интеллектуальный капитал - понятие, элементы, методы оценки/ Наука и образование сегодня. 2018. № 10 (33). С. 27-29.
166. Сигов, В.И. Современный контекст корпоративного управления/ Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 2 (110). С. 175-178.
167. Сигов, В.И., Резникова, О.С., Совершенствование методических и прикладных аспектов повышения эффективности оценки и использования персонала организации // В книге: Экономические и социально-психологические аспекты управления персоналом в условиях динамических изменений организации - монография. Уфа, 2017. С. 11-48.

168. Сидоров В.П. Региональный образовательный кластер территории (на примере Удмуртской республики) // В сборнике: Образовательный кластер региона: синтез обучения и личностного развития. материалы Межрегиональной научной конференции. Восточно-Европейский институт. 2017. С. 131-136.
169. Седлецкая Т.В. Управление образовательным кластером в обновленной России // В сборнике: V Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика материалы международной научной конференции. 2017. С. 50-53.
170. Старцев Я.Ю. Социальные технологии как непризнанный фактор развития/ Вопросы управления. 2018. № 6 (55). С. 194-203.
171. Стефанов Н. Общественные науки и социальная технология: монография. – М.: Прогресс, 1976. – С. 32.
172. Такер, Роберт Б. Инновации как формула роста: новое будущее ведущих компаний / Роберт Б. Такер; [пер. с англ. А. Анкудинов]. - Москва: Олимп-Бизнес, 2006. - 223 с.
173. Твисс Б. Управление нововведениями [Текст] / Б. Твисс. - Москва: Экономика, 2009. - 272 с.
174. Темнова Н.К., Лаврова Т. А. Кластеры Санкт-Петербурга как точки роста региональной экономики / Вестник Национальной академии туризма. 2017. № 1 (41). С. 63-67.
175. Терещенкова Е.В. Модернизация управления образованием: от государственного к государственно-общественному управлению / Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. 2018. № 3 (15). С. 40-43.
176. Тейлор К. Интеллектуальный капитал// Computerworld. 2001. №13. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.osp.ru/cw/2001/13/39818> (Последняя дата обращения 15.09.2020)

177. Тис Дж. Получение экономической выгоды от знаний как активов: «новая экономика», рынки ноу-хау и нематериальные активы / Российский журнал менеджмента. 2004. Т. 2. № 1. С.95-120
178. Томас А. Стюарт Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. - М.: Поколение, 2007. - 368 с.
179. Трач Д.М., Мельничук Л.Д. Управленческий персонал - эффективность и оценка/ Вестник университета. 2019. № 11. С. 42-48.
180. Трунин В.И. Институциональный подход к оценке интеллектуальной собственности// В сборнике: Развитие управления экономикой в результате институциональных изменений отношений собственности. Межвузовский сборник научных трудов. Научные редакторы: В. Н. Дежкин, В. И. Трунин. Санкт-Петербург, 2015. С. 13-20.
181. Туманова С.В. Цифровой маркетинг как инструмент оптимизации бизнес-процессов/ Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. 2020. № 1. С. 278-282.
182. Тютина М.В. Роль интеллектуального капитала в цифровой трансформации российского общества// В сборнике: Межпоколенческие коммуникации: on-line, of-line социальные практики. Сборник научных статей. 2019. С. 152-156.
183. Уэбстер Ф. Теории информационного общества. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 400 с.
184. Фасхиев Х.А. Интеллектуальный капитал как фактор новаторской активности/ Менеджмент в России и за рубежом. 2020. № 1. С. 17-28.
185. Формирование общества, основанного на знаниях: Новые задачи высшей школы: Доклад Всемирного банка. - М.: Весь мир, 2003.
186. Фролов Д. П., Шелестова Д. А. Экономика знаний: концептуализация теории, институционализация практики / Журнал экономической теории. 2013. № 4. С. 174.

187. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию: Пер. с англ. – М.: АСТ, Ермак, 2004. -730 с.
188. Хау Дж. Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса. М.: Альпина Паблишер, 2012. -288 с.
189. Хитчнер Дж. Р. Три подхода к оценке стоимости бизнеса; под научн. ред. В.М. Рутгайзера. М.: Маросейка, 2008.-291 с.
190. Холл Ричард Х. Организации: структуры, процессы, результаты. – СПб.: Питер, 2001.-509 с.
191. Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий. М.: Поколение, 2007. – 336 с.
192. Четыркина Н.Ю. Человеческий капитал в обеспечении конкурентоспособности организации/ Теория и практика общественного развития. 2018. № 8 (126). С. 88-91.
193. Шамина О.А. Информационная структура модели стратегического управления/ Экономика и предпринимательство. 2019. № 12 (113). С. 704-707.
194. Школа В.Ю. Управление интеллектуальным капиталом предприятия/ Основы экономики, управления и права. – 2013. – № 4 (10). – С. 87-91.
195. Штурбина Н.А., Яхонтова Е.С. К вопросу о развитии кадрового потенциала образовательных организаций/ Управление образованием: теория и практика. 2018. № 4 (32). С. 12-22.
196. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры: пер.с нем.-М.: Прогресс, 1982. 455 с.
197. Шумпетер Й.А. Капитализм, Социализм и Демократия: Пер. с англ. /Предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. — М.: Экономика, 1995. - 540 с.
198. Эдвинссон Л., Мэлоун М. Интеллектуальный капитал // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / под ред. В.Л.

- Иноземцева. М.: Academia, 1999. С. 435-436
199. Яковлева Е.И., Иванов П.Ю. Образовательный кластер как ресурс инновационного развития региона/ Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2017. № 5 (9). С. 9-13.
200. Яхонтова Е.С. Управление человеческими ресурсами в проектном управлении/Управление развитием персонала. 2018. № 3. С. 204-212.
201. Яхонтова Е.С. Цифровая трансформация и модели управления компанией/ Проблемы теории и практики управления. 2020. № 1. С. 48-55.
202. Abernathy W.J., Utterback J. Patterns of Industrial Innovation // Technology Review. 1978. Vol. 80. № 7. P. 40-47
203. Al-Musali M.A., Ismail K.N. 2015. Board diversity and intellectual capital performance. Accounting Research Journal 28 (3): 268–283
204. Becker G. The Economic Way of Looking at Life. Nobel Lecture, December 1992.
205. Beckman T. 1998. Expert system applications: designing innovative business systems through reengineering. Handbook of Applied Expert Systems. CRC Press
206. Bell D. The Social Framework of the Information Society. - Oxford, 1980.-276 p.
207. Barroso-Castro C., Villegas-Periñan M. del M., Dominquez M. 2017. Board members contribution to strategy: The mediating role of board internal processes. European Research on Management and Business Economics 23: 82–89
208. Breault R. The Evolution of Structured Clusters // Photonics Tech Briefs. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.photonicsclusters.org/whatisacluster.html> (Последняя дата обращения 18.09.2020)
209. Caddy I. Intellectual capital: recognizing both assets and liabilities. Journal of Intellectual Capital. Vol. 1. Number 2, 2000.

210. Castells M. The rise of the network society. – Malden (MA): Blackwell, 2000. – Vol. 1.
211. Chesborough H.W., Teece D.J. When is Virtual Virtuous? Integrated Virtual Alliances Organizing for Innovation // Harvard Business Review. 1996. Vol. 74. № 1. P. 65–73.
212. Coleman J. S. Grundlagen der Sozialtheorie. Bd. 1. München: Oldenburg, 1991. XVI. 474 S.
213. Crispeels T., Willems J., Brugman P. 2015. The relationship between organizational characteristics and membership of a biotechnology industry board-of-directors-network. Journal of Business & Industrial Marketing 30 (3–4): 312–323
214. Galbraith J. K. The affluent society. Boston: Houghton Mifflin Co., 1958.
215. Garanina T.A., Berezinets I.V., Ilina Yu.B. Intellectual capital of women on board of directors: evidence from russian companies// В книге: GSOM emerging markets conference 2018. Conference Proceedings. Graduate School of Management, Saint Petersburg University. 2018. С. 116-117.
216. Godin B. Knowledge-Based Economy: Conceptual Framework or Buzzword? // Project on the History and Sociology of S&T Statistics. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.csiic.ca/PDF/Godin\\_24.pdf](http://www.csiic.ca/PDF/Godin_24.pdf). (Последняя дата обращения 16.09.2020)
217. Guthrie J., Ricceri F., Dumay J. 2012. Reflections and projections: A decade of intellectual capital accounting research. British Accounting Review 44 (2): 68–82
218. Davenport T. Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment - New York: Oxford University Press, 2007.
219. Dyllick T. and Hockerts K.: 2002, 'Beyond the Business Case for Corporate Sustainability', Business Strategy and the Environment 11., P. 131

220. Edvinsson L. Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1. Number 1, 2000
221. Edvinsson L. *Corporate Longitude: What you need to know to navigate the knowledge economy*. London: BookHouse Publishing, 2002.
222. Eichengreen B., Park D., Shin K. (2013). *Growth Slowdowns Redux: New Evidence on the Middle-Income Trap*, NBER Working Paper [Электронный ресурс] - Режим доступа: – <http://www.nber.org/papers/w18673.pdf> (Последняя дата обращения 22.09.2020)
223. EM HIEC – East Midlands Health, Innovation, Education Cluster / Latest Bulletin Published on 15th April, 2014. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.tvhiec.org.uk> (Последняя дата обращения 25.09.2020)
224. Flecker J., Papouschek U., Gavroglou S. *New forms of work organization and flexibility in the knowledge-based society // The transformation of work in a global economy: Towards a conceptual framework* / Ed. by U. Huws. – Leuven: HIVA-K.U. Leuven, 2006
225. Fontagne, Lionel; Lorenzi, Jean-Hervé. *Désindustrialisation et délocalisations // Les Rapports du Conseil d'analyse économique, Février 2005*
226. Juani S. *Identifying the sub-components of intellectual capital: a literature review and development of measure // University of Bath of School Management*. – 2005
227. Khalique M., Shaari J., Isa A. *Intellectual capital and its major components // International Journal of Current Research*. 2011 June. Vol. 3, Iss. 6. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.journalcra.com/article/intellectual-capital-and-its-major-components>. (Последняя дата обращения 23.09.2020)

228. Konings, Jozef. Are Wage Cost Differentials Driving Delocalisation? ... // LICOS Centre for Transition Economics K.U.Leuven, Belgium, September 2003.
229. Krings B. The sociological perspective on the knowledge-based society: Assumptions, facts and visions // Enterprise & work innovation studies. – Monte de Caparica, 2006. – N 2. – P. 9–20.
230. Krogh G. von, Ichijo K., Nonaka I. Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation. – New York: Oxford University Press, 2000.
231. Lane R. The decline of politics and ideology in a knowledgeable society // American sociological rev. N.Y., 1966. Vol. 31. N 5.
232. Mintzberg H., McHugh A. Strategy formulation in adhocracy. - Administrative Science Quarterly, 30, 1985.
233. Molnar M. J. Executive views on intangible assets: Insights from the Accenture / Economist Intelligence Unit Survey. Research Note, Intangible Assets and Future, 2004. Value 1 (April, 13).
234. Hafez K., Alghatas F. Knowledge Management in a Virtual Community of Practice using Discourse Analysis // Journal of Knowledge Management. 2007. Vol. 5. № 1. P. 29-42
235. Hodigere R., Bilimoria D. 2015. Human capital and professional network effects on women's odds of corporate board directorships. Gender in Management: An International Journal 30 (7): 523–550
236. Holsapple C. W., Singh M. The Knowledge Chain Model: Activities for Competitiveness // Handbook on Knowledge Management 2, Springer Science & Business Media B. V., 2005.
237. Nordhoug O. Human Capital in Organizations: Competence, Training and Learning. Oslo: Scandinavian University Press, 1993.
238. Petty R., Guthrie J. 2000. Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. Journal of Intellectual Capital 1 (2): 155–176.

239. Porter M., Ketelhohn N., Artiganave A., Kelly J., Krasniqi M., Gi M. T. P., Zhang L. The Massachusetts Higher Education and Knowledge Cluster: The Microeconomics of Competitiveness, USA, Massachusetts Press, 2010.
240. Putnam R. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. Princeton University Press. N.Y.: Princeton, 1993.
241. Rabelotti R. Recovery of a Mexican Cluster: Devaluation Bonanza or Collective Efficiency? // World Development. 1995. Vol. 27. № 9. P. 1571–1585.
242. Renneboog L., Zhao Y. 2014. Director networks and takeovers. Journal of Corporate Finance 28 (C): 218-234.
243. Ruigrok W., van Tulder R. The Logic of International Restructuring. London; New York: Routledge, 1995. P. 63.
244. Rule J.B., Besen Y. The once and future information society // Theory & society. – Dordrecht, 2008. – Vol. 37, N 4.
245. Saint-Onge, H. The Conductive Organization / H. Saint-Onge, C. Armstrong // Oxford, Elsevier Inc. – 2004. – P. 37
246. Scott P. The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Society. Princeton University Press, 2007
247. Skaikh J. Measuring and reporting of intellectual capital performance analysis // Journal of American- Academy of Business, Cambridge. – 2004.
248. Shultz T.W. The Economic Value of Education, New York: Columbia University Press, 1963
249. Shultz, T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. N.Y., 1967, vol. 6.
250. Stewart T. Brainpower//Fortune. – 1991. – 3 June. 1991, June 3. P. 42–60.
251. Stewart, T.A. Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations. New York: Currency Doubleday, 1997
252. Steurer, R., Langer, M.E., Konrad, A., Martinuzzi, A. 2005. Corporations, Stakeholders and Sustainable Development I: A Theoretical

- Exploration of Business Society Relations // Journal of Business Ethics, 61/3, p. 263-281.
253. Sveiby K.-E. The Intangible Assets Monitor. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.sveiby.com/articles/CompanyMonitor.html>. (дата последнего обращения 27.09.2020)
254. Tapscott D. Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World. – McGraw Hill Professional, 2008. – 288 p.
255. The Change Handbook: group methods for shaping the future / edited by Peggy Holman and Tom Devane. – San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc., 1999.- P.7\
256. Информация о Всемирной стратегии охраны природы (ВСОП) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/AKDiL/0039/base/RV/003852.shtm> (дата последнего обращения 24.09.2020)
257. Результаты исследования «Модели поиска, критерии найма, оценка профессиональных качеств и навыков выпускников основных профессиональных образовательных программ: мнение работодателей». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/188111459.html>-(дата последнего обращения 26.09.2020)
258. Данные IST Development Index 2017 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>(дата последнего обращения 22.09.2020)
259. Статистические данные о динамике развития рынка интеллектуальной собственности в РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/aizakt2019.pdf> (дата последнего обращения 26.09.2020)
260. Статистические данные о динамике развития рынка интеллектуальной собственности в Китае [Электронный ресурс] - Режим

- доступа:[https://zakon.ru/blog/2020/06/02/kitaj\\_intellektualnaya\\_sobstvenno\\_st\\_v\\_cifrah](https://zakon.ru/blog/2020/06/02/kitaj_intellektualnaya_sobstvenno_st_v_cifrah) ttps:// (дата последнего обращения 26.09.2020)
261. Статистический сборник НИУ ВШЭ «Образование в цифрах» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2019/08/12/1483728373/os2019.PDF> (дата последнего обращения 26.09.2020)
262. Интернет- сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] - Режим доступа:<https://www.wipo.int/portal/ru> (дата последнего обращения 23.09.2020)
263. Статистический сборник НИУ ВШЭ «Цифровая экономика» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf> (дата последнего обращения 25.09.2020)
264. Материалы о развитии рынка интернет-вещей в РФ и за рубежом [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://www.cnews.ru/news/top/206\\_internet\\_veshchej\\_osvoyat\\_bolee](https://www.cnews.ru/news/top/206_internet_veshchej_osvoyat_bolee) (дата последнего обращения 24.09.2020)
265. Статистический сборник «IDC's Worldwide Semiannual Internet of Things Spending Guide Taxonomy, 2017» [Электронный ресурс] - Режим доступа:<https://www.ibm.com/downloads/cas/56ZMODLB> (дата последнего обращения 24.09.2020)
266. Аналитический обзор «Интернет 2020 в России и мире: статистика и тренды» [Электронный ресурс] - Режим доступа:<https://vc.ru/future/109699-internet-2020-v-rossii-i-mire-statistika-i-trendy> (дата последнего обращения 24.09.2020)
267. Топ 9 зарубежных краудсорсинговых платформ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://mmgp.ru/showthread.php?t=437236> (дата последнего обращения 28.09.2020)

268. Информация о краудсорсинговых программах ПАО «Сбербанк» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ci-systems.ru/article/kraudsorsing-chto-eto-prostymi-slovami> (дата последнего обращения 28.09.2020)
269. Информация о промышленных кластерах в РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://www.gisip.ru/stats\\_sum\\_clusters/pdf/ru/](https://www.gisip.ru/stats_sum_clusters/pdf/ru/) (дата последнего обращения 30.09.2020)
270. Интернет-портал «Научно-образовательные центры мирового уровня» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.xn--m1acy.xn--p1ai/> (дата последнего обращения 25.09.2020)
271. Интернет- сайт ПАО «Лукойл» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://lukoil.ru/> (дата последнего обращения 26.09.2020)
272. Отчет об устойчивом развитии группы «Лукойл» за 2019 год [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://csr2019.lukoil.ru/> (дата последнего обращения 26.09.2020)
273. Отчет об устойчивом развитии группы «Лукойл» за 2018 год [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://csr2018.lukoil.ru/>(дата последнего обращения 26.09.2020)
274. Отчет об устойчивом развитии группы «Лукойл» за 2017 год [Электронный ресурс] - Режим доступа: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://csr2017.lukoil.ru/>(дата последнего обращения 26.09.2020)
275. Стратегия группы «Лукойл» в области устойчивого развития [Электронный ресурс] - Режим доступа:<https://csr2018.lukoil.ru/strategy/sustainable-development-strategy> (дата последнего обращения 26.09.2020)
276. Программа цифровизации ПАО «Лукойл» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://csr2018.lukoil.ru/strategy/digitalization-program> (дата последнего обращения 26.09.2020)

277. Интернет- сайт ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://engineering.lukoil.ru/ru/> (дата последнего обращения 26.09.2020)
278. Интернет- сайт ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://perm.lukoil.ru/ru> (дата последнего обращения 26.09.2020)
279. Интернет-портал «Сбербанк - онлайн» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://online.sberbank.ru/CSAFront/index.do#/>(дата последнего обращения 28.09.2020)
280. Интернет- сайт Пермского научно-образовательного центра мирового уровня «Рациональное недропользование» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://permscience.ru/> (дата последнего обращения 25.09.2020)
281. Интернет- сайт НОЦ «Рациональное недропользование» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://pstu.ru/activity/innovation/noc/>(дата последнего обращения 25.09.2020)
282. Интернет- портал Агентства стратегических инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asi.ru/> (дата последнего обращения 28.09.2020)
283. Интернет- портал Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (Дата последнего обращения: -29.09.2020).