

*На правах рукописи*

Харитоновна Валентина Николаевна

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ  
КОРПОРАТИВНЫМИ ЗНАНИЯМИ В  
ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
менеджмент

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва

2013

Работа выполнена на кафедре «Общий менеджмент и управление проектами»  
ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

- Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент  
**Стуканова Ирина Петровна**
- Официальные оппоненты: **Бабкин Александр Васильевич**  
доктор экономических наук, профессор,  
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет»,  
директор Департамента научных исследований
- Малыгина Ольга Владимировна**  
кандидат экономических наук,  
ФГБОУ ВПО «Государственный университет  
управления», директор Института  
непрерывного образования  
работников государственной сферы и бизнеса
- Ведущая организация: **ФГБОУ ВПО «Российская академия народного  
хозяйства и государственной службы при  
Президенте Российской Федерации»**

Защита диссертации состоится «27» ноября 2013 года в 14-00 часов на заседании диссертационного совета Д505.001.07 на базе ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 49, ауд. 214, Москва, 125993.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 49, комн. 203, Москва, 125993.

Автореферат разослан «25» октября 2013 года. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации «25» октября 2013 года размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу <http://vak.ed.gov.ru> и на официальном сайте ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»: <http://www.fa.ru>.

Ученый секретарь совета Д505.001.07,  
кандидат экономических наук

П.С. Щербаченко

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность диссертационного исследования.** На рубеже XX и XXI вв. научно-технический прогресс достиг беспрецедентных масштабов, что привело к коренным изменениям в экономике и обществе в целом. Это обусловило потребность во введении понятия «экономика знаний», ведущую роль в которой приобретает «работник знания» или «работник интеллектуального труда». При этом знания становятся важнейшими стратегическими активами, обеспечивающими устойчивое развитие хозяйствующих субъектов и их конкурентоспособность в мировой экономике. В этой связи появилась необходимость рассматривать знания как специфический экономический ресурс, требующий особых подходов к управлению им. В результате многие предприятия начали создавать системы управления корпоративными знаниями, что выявило ряд серьезных проблем (отсутствие устоявшегося понятийного аппарата в теории управления корпоративными знаниями, несовершенство методики определения результативности и эффективности управления корпоративными знаниями, а также влияние человеческого фактора), решение которых невозможно без глубокого исследования механизмов управления корпоративными знаниями в различных отраслях народного хозяйства.

Учитывая, что главными носителями знаний являются индивиды, т.е. работники предприятия, в целях эффективной организации управления корпоративными знаниями целесообразно использовать, прежде всего, инструменты управления человеческими ресурсами, а также обеспечить формирование корпоративной культуры, способствующей обмену знаниями между сотрудниками.

Особое значение практическая реализация концепции управления корпоративными знаниями имеет для такой базовой в экономике Российской Федерации отрасли, как черная металлургия, которая является также отраслью специализации страны в мировом разделении труда. Учитывая важность черной металлургии для народного хозяйства и ее тесную связь с рядом ключевых отраслей (машиностроение, строительство и др.), реализация концепции управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии будет способствовать также и инновационному развитию промышленности страны в целом. При этом следует подчеркнуть, что многие крупные предприятия отечественной черной металлургии реализуют в своей производственно-хозяйственной деятельности различные подходы современного менеджмента, такие как оптимизация бизнес-процессов, индикативное планирование, бережливое производство, а также

используемая в стратегическом и оперативном планировании и управлении сбалансированная система показателей (ССП), которые однако не преследовали цель охватить процессы управления корпоративными знаниями.

Таким образом, общемировые тенденции развития экономики знаний, с одной стороны, и существенная важность черной металлургии и необходимость вывести ее на инновационный путь развития – с другой, обусловили актуальность создания системы корпоративных знаний предприятий черной металлургии и управления ею. В этой связи в работе исследуются и совершенствуются теоретические положения и практические аспекты управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии.

***Степень научной разработанности проблемы.*** В настоящее время в экономической теории такими зарубежными и отечественными учеными как М. Кастельс, Д. Мокир, Э. Тоффлер, Н. Штер, А.В. Бабкин, С.Ю. Глазьев, Н.Н. Думная, В.Л. Иноземцев, Г.Б. Клейнер, Г.В. Колодня, Д.С. Львов, В.Л. Макаров, Б.З. Мильнер, Г.В. Осипов, Л.А. Плотицына, С.В. Степашин, М.А. Эскиндаров и др. рассмотрен процесс формирования экономики знаний на микро- и макроуровне, а также социальные последствия данного явления.

Управлению корпоративными знаниями на уровне предприятия посвящены труды зарубежных теоретиков и практиков менеджмента К. Виига, П. Друкера, Дж. Дайера, И. Нонака, П. Сенге, К. Свейби, Г. Сингха, Х. Такеучи, М. Хаммера, Дж. Харрингтона и др. В результате своих исследований Т.А. Андрусенко, Б. Марра, А. Солтеро и др. разработали методiku аудита системы управления корпоративными знаниями, которую целесообразно развить в соответствии с общепринятой методологией аудита бизнеса.

Вопросами управления по компетенциям и мотивации персонала в условиях формирования экономики знаний занимались такие исследователи, как Р. Бояцис, С. Уиддет, С. Холлифорд, Т.А. Ветошкина, И.А. Зимняя, А.Б. Моллер, Ю.Ф. Тельнов, В.А. Шаховой и др. Однако указанные авторы не рассматривали компетенции менеджеров в целях управления корпоративными знаниями.

Отечественные ученые А.Л. Гапоненко, О.В. Малыгина, М.А. Маринычева, Е.П. Погорелова, З.П. Румянцева, В.Г. Смирнова, С.Н. Селетков и др. проработали методологические и практические вопросы, связанные с управлением корпоративными знаниями и особенностями внедрения данной концепции в России, не ставя перед собой цель исследовать особенности управления корпоративными знаниями в отдельных отраслях экономики.

Вопросам совершенствования механизмов корпоративного управления посвящены работы таких ученых, как В.Г. Антонов, И.Ю. Беляева, О.В. Данилова, И.В. Жукова, А.А. Кульман, В.П. Москаленко, Н.Ю. Псарева, Б.А. Райзберг, Д.Г. Симкин, В.О. Федорович, Ю.М. Цыгалов и др., в которых, в тоже время, не рассматриваются проблемы формирования организационно-экономического механизма управления корпоративными знаниями.

Проблемам планирования и управления предприятием посвятили свои труды Р. Каплан и Д. Нортон, Х.Р. Фридаг, В. Шмидт, А.О. Блинов, О.Г. Мусаев и др. В дальнейшем А.М. Жемчугов и М.К. Жемчугов развили положения концепции управления предприятием на базе сбалансированной системы показателей, дополнив ССП проекцией «Инновации» для предприятий металлургической отрасли. Вместе с тем, указанные авторы, совершенствуя ССП, не учитывали всех аспектов управления корпоративными знаниями.

Таким образом, актуальность и недостаточная научная разработанность проблемы формирования системы управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии послужили основанием для выбора направления, цели и задач исследования.

**Цель исследования** заключается в разработке комплекса теоретических положений и практических рекомендаций по формированию и управлению системой корпоративных знаний на предприятиях черной металлургии.

Для достижения указанной цели в диссертации были поставлены и решены следующие **задачи**:

- определить состав и особенности формирования и управления системой корпоративных знаний отечественных предприятий черной металлургии;
- предложить элементы комплексной системы управления корпоративными знаниями, основанной на взаимодействии всех систем управления предприятием, и этапы ее создания;
- разработать организационно-экономический механизм управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии;
- разработать компетенции субъектов управления корпоративными знаниями;
- дополнить сбалансированную систему показателей индикаторами, отражающими результаты управления корпоративными знаниями.

**Объектом исследования** является система корпоративных знаний предприятий черной металлургии.

**Предметом исследования** выступают социально-экономические отношения,

возникающие в процессе формирования и управления системой корпоративных знаний предприятий черной металлургии.

**Теоретическую и методологическую основу** исследования составили основные положения экономической теории и системного анализа. Методологической базой исследования явились труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области общего менеджмента, теории управления, экономического анализа, а также диалектический и системный подходы. Выполненное исследование базируется на изучении, анализе и обобщении результатов классических концептуальных трудов, достижений ведущих научных школ в области менеджмента. При обработке фактического материала использовались традиционные научные методы сравнения, статистического анализа и ранжирования, структуризации целей, а также метод экспертных оценок и анкетирование.

**Область исследования.** Диссертационное исследование соответствует п. 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» Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: менеджмент (экономические науки).

**Информационная основа исследования.** Информационную базу исследования составили публичная финансовая (бухгалтерская) и нефинансовая (социальная) отчетность крупных металлургических предприятий России, опубликованные статистические данные Федеральной службы государственной статистики, а также специальная отечественная и зарубежная литература, материалы научно-практических конференций, семинаров, периодические издания, электронные источники информации сети «Интернет» и результаты расчетов, полученные автором в ходе проведения исследования.

**Научная новизна результатов исследования** заключается в обосновании теоретических и практических подходов к формированию и управлению системой корпоративных знаний на предприятиях черной металлургии.

Наиболее существенные результаты работы, обладающие **научной новизной**, состоят в следующем:

- выявлены особенности формирования и управления системой корпоративных знаний на предприятиях черной металлургии, включающей интеллектуальную

собственность, компетенции персонала, внутреннюю документацию, внешние источники информации, особенности взаимодействия сотрудников, информационно-коммуникационную инфраструктуру, а также «культуру знаний»;

- обоснована необходимость создания и выделены основные элементы комплексной системы управления корпоративными знаниями, позволяющей обеспечить эффективное взаимодействие всех систем управления предприятием, предложены этапы ее формирования и развития;

- разработан организационно-экономический механизм управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии, направленный на создание комплексной системы управления корпоративными знаниями;

- сформулированы компетенции субъектов управления корпоративными знаниями, обеспечивающие повышение вовлеченности сотрудников предприятия в процесс управления корпоративными знаниями;

- предложены дополнительные индикаторы в сбалансированную систему показателей, позволяющие оценить результативность управления корпоративными знаниями.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в совершенствовании теории управления корпоративными знаниями и развитии методических рекомендаций по формированию комплексной системы управления корпоративными знаниями, интегрированной с общей стратегией управления предприятием черной металлургии.

**Практическая значимость результатов исследования.** Полученные в диссертационной работе результаты и предложения ориентированы на широкое использование в практической деятельности хозяйствующих субъектов, внедряющих в свою деятельность систему управления корпоративными знаниями. Самостоятельную практическую значимость имеют этапы создания и последующего развития комплексной системы управления корпоративными знаниями, индикаторы сбалансированной системы показателей, ориентирующие стратегию промышленного предприятия на эффективное использование корпоративных знаний, компетенции менеджеров, направленные на повышение их активности в управлении корпоративными знаниями.

Основные выводы и рекомендации диссертационной работы направлены на повышение эффективности процессов управления корпоративными знаниями и могут быть применены экономическими субъектами для достижения устойчивых результатов хозяйствования. Материалы диссертационной работы целесообразно

также использовать при подготовке учебных программ для студентов экономических факультетов высших учебных заведений и программ повышения квалификации сотрудников промышленных предприятий.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Теоретические положения исследования докладывались и обсуждались на Первой международной научно-практической конференции «Система государственного и муниципального управления: проблемы и перспективы развития» (Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2010г.); III Общероссийской научно-практической конференции «Современные исследования социальных проблем» с международным участием (г. Красноярск, Научно-инновационный центр, 2011г.), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экономика знаний и рынок: проблемы взаимодействия» (г. Курган, Курганский филиал ИЭ УрО РАН, 2011г.); II Всероссийской научно-практической конференции «Организация бережливого производства» (г. Челябинск, ЮУрГУ, 2011г.); 9-й Международной конференции «Государственное управление в XXI веке: традиции и инновации» (Москва, МГУ, 2011г.); Международной научно-практической конференции «Модернизация экономики и формирование технологических платформ (ИНПРОМ-2011)» (Санкт-Петербург, СПбГПУ, 2011г.); XL Международной научно-практической конференции «Неделя науки СПбГПУ» (Санкт-Петербург, СПбГПУ, 2011г.); XXII Международной научно-практической конференции «Ключевые инструменты организации человеческого общежития: экономика и право» (г. Киев, Лондон, Международная академия наук и высшего образования, 2011г.); Заочной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы развития национальной экономики» (г. Пермь, ПГНИУ, 2012г.); Международной научно-практической конференции «Инновационная модель экономики и государственно-частное партнерство (ИНПРОМ-2012)» (Санкт-Петербург, СПбГПУ, 2012г.); Международной научно-практической конференции «Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2012)» (Санкт-Петербург, СПбГПУ, 2012г.); Международной научно-практической конференции «Инновационная модель экономики и развитие промышленности (ИНПРОМ-2013)» (Санкт-Петербург, СПбГПУ, 2013г.).

Результаты исследования обсуждались на научных семинарах кафедры «Общий менеджмент и управление проектами» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Москва, 2012-2013гг.).

Диссертационная работа связана с исследованиями, проведенными в



Финансовом университете в рамках комплексной темы «Инновационное развитие России: социально-экономическая стратегия и финансовая политика» по межкафедральной подтеме «Развитие инновационных факторов, определяющих конкурентоспособность отечественных интегрированных корпоративных структур».

Методические положения по формированию и развитию системы управления корпоративными знаниями используются в деятельности ЗАО «Магнитогорский завод прокатных валков» (ЗАО «МЗПВ»), что способствует снижению потерь, связанных с поиском релевантных знаний, необходимых в деятельности данного предприятия. Использование анкеты, разработанной в диссертации, для определения степени удовлетворенности сотрудников ЗАО «МЗПВ» формируемой на предприятии культурой знаний дает возможность оценить, как сказываются мероприятия по управлению корпоративными знаниями на деятельности каждого сотрудника и отдельных подразделений предприятия.

Результаты научного исследования также используются в практической деятельности ОАО «ММК-МЕТИЗ» при стратегическом планировании ключевых показателей результативности, что позволяет проводить анализ достижения долгосрочных целей управления корпоративными знаниями. Кроме того, по материалам диссертации в курс для подготовки и переподготовки управленческих кадров ОАО «ММК-МЕТИЗ» включен раздел по управлению корпоративными знаниями.

Материалы диссертации используются кафедрой «Общий менеджмент и управление проектами» Финансового университета в преподавании учебных дисциплин «Менеджмент» и «Компенсационный менеджмент».

Внедрение результатов исследования подтверждено соответствующими документами.

**Публикации.** Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 13 научных статьях, общим объемом 5,68 п.л. (весь объем авторский), в том числе четыре работы авторским объемом 2,23 п.л. опубликованы в журналах, определенных ВАК Минобрнауки России.

**Объем и структура работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка терминов, списка использованных источников из 214 наименований и семи приложений. Общий объем работы составляет 183 страницы и включает 36 рисунков, 25 таблиц, 4 формулы.

## II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность темы диссертации, сформулированы ее цель и задачи, отражен уровень разработанности проблемы, определены объект, предмет и методы исследования, раскрыты научная новизна и практическая значимость выводов и предложений, полученных в результате рассмотрения основных вопросов, исследованных в работе.

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты управления корпоративными знаниями, приведен анализ работ ведущих экономистов в данной области, а также исследованы методические проблемы управления корпоративными знаниями на отечественных промышленных предприятиях.

Во второй главе представлены результаты проведенного исследования особенностей формирования системы корпоративных знаний и управления ею на предприятиях отечественной черной металлургии, а также разработаны этапы создания комплексной системы управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии.

В третьей главе рассмотрены практические аспекты использования теории управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии на примере ОАО «ММК-МЕТИЗ».

Заключение диссертационной работы содержит основные выводы и предложения по реализации результатов проведенного исследования, имеющие прямое отношение к достижению поставленной цели и решению задач, ее конкретизирующих.

Основные положения работы, содержащие элементы научной новизны, полученные в результате исследования, следующие:

**1. Выявлены особенности формирования и управления системой корпоративных знаний на предприятиях черной металлургии, включающей интеллектуальную собственность, компетенции персонала, внутреннюю документацию, внешние источники информации, особенности взаимодействия сотрудников, информационно-коммуникационную инфраструктуру, а также «культуру знаний».**

Проведенное исследование показывает, что с развитием производительных сил роль знаний так возрастает, что в теории менеджмента появляется новое направление - управление корпоративными знаниями. В результате исследования в диссертации под *управлением корпоративными знаниями* понимается процесс трансформации

интеллектуальных ресурсов хозяйствующего субъекта в его интеллектуальный капитал, приносящий прибыль (прибавочную стоимость) посредством создания системы корпоративных знаний и управления ею.

В диссертации исследованы особенности процесса управления корпоративными знаниями на предприятиях отечественной черной металлургии (таблица 1) исходя из специфических характеристик отрасли, совокупность которых определяет ее уникальность.

Таблица 1 – Особенности процесса управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии России

№	Особенности отрасли	Особенности процесса управления корпоративными знаниями на отечественных предприятиях черной металлургии
1	Сложные физико-химические, агрегатные процессы, протекающие при высоких температурах; многостадийность технологии, существенное количество отходов и попутной продукции (побочных переделов).	Высокие требования к компетенциям персонала с целью соблюдения требований ГОСТов и норм техники безопасности, высокие требования к организации производства, стандартизации и регламентации бизнес-процессов.
2	Производство металлопродукции является материало-, фондо- и энергоемким.	В деятельности предприятий высока роль использования знаний в целях обеспечения энергетической, сырьевой и экологической безопасности.
3	Использование вторичного сырья.	Потребность в соответствующих технологиях и процессах и знаниях производственного персонала.
4	Зрелая отрасль, для которой характерны в большей степени приростные инновации.	Управление знаниями направлено на непрерывное улучшение уже существующих технологий производства металлопродукции.
5	Высокий удельный вес базовых переделов в объеме производства отечественной металлопродукции.	Требуется расширение уровня используемых знаний, позволяющих создавать технологии для переделов более высокого уровня.
6	Вертикальная интеграция предприятий, комбинированное производство, полный технологический цикл со связанными переделами.	Управление знаниями предполагает охват всех бизнес-процессов и учет их взаимосвязи в цепочке создания ценности. Необходимость обеспечивать обмен знаниями между цехами различных переделов.
7	Ключевая в экономике РФ и основа развития многих других отраслей народного хозяйства.	В хозяйственной деятельности предприятий целесообразно аккумулировать знания о новых продуктах и технологиях в других отраслях (горнодобывающая, обогащение руды, металлообрабатывающая, машиностроение, приборостроение, строительство и др.).
8	Существенная концентрация производства. Большая численность персонала с жесткой иерархией и дифференциацией знаний о различных аспектах хозяйственной деятельности (более 80 % объема промышленного производства черной металлургии России приходится на 9 крупных компаний <sup>1</sup> ).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трудности поддержания культуры, способствующей обмену знаниями между сотрудниками.</li> <li>2. Различные, разнонаправленные и зачастую не пересекающиеся потоки знаний.</li> </ol>
9	Развитие сервисной металлургии.	Аккумуляция знаний о клиентах, необходимость модернизации структуры промышленных комплексов.

<sup>1</sup>ООО «ЕвразХолдинг», ОАО «Северсталь», ОАО «Ново-липецкий металлургический комбинат» (НЛМК), ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК), ОАО «Металлоинвест», ОАО «Мечел», ЗАО «Трубная металлургическая компания», ЗАО «Объединенная металлургическая компания», ОАО «Группа Челябинский трубопрокатный завод».

## Окончание таблицы 1

№	Особенности отрасли	Особенности процесса управления корпоративными знаниями на отечественных предприятиях черной металлургии
10	Градообразующие предприятия, значительная социальная нагрузка	Существенная необходимость управления корпоративной социальной ответственностью
11	Противоречивость задач черной металлургии в экономике России	Потребность в знаниях, гармонизирующих развитие отрасли
12	Ключевые игроки в отрасли – транснациональные компании	Ориентация на зарубежную (американскую, европейскую и иногда японскую) модель управления предприятием.
13	Историческая связь с оборонным производством, которое продолжает оставаться одним из ведущих потребителей металлопродукции	Связь НИОКР, которые осуществляют металлургические предприятия, с военными научными исследованиями и разработками

Кроме того, при анализе системы корпоративных знаний, формируемой предприятиями черной металлургии, целесообразно учитывать мировые тенденции развития отрасли, а также ее текущее состояние, являющееся неблагоприятным. Преодоление наблюдаемого в настоящий момент в металлургии экономического кризиса в значительной степени связано с наращиванием инновационной активности предприятий исследуемой отрасли, которое предполагает не только перевооружение производства, но и распространение новых знаний и технологий. Проведенные в диссертации исследования показывают, что начиная с 2008 года предприятия черной металлургии занимают лидирующее место по затратам на технологические инновации среди всех промышленных предприятий России, однако удельный вес отгруженной инновационной металлопродукции все же продолжает оставаться достаточно низким (в 2011 году чуть более 6,0%). Это связано в том числе и с тем, что на отечественных металлургических предприятиях отсутствует комплексность в управлении корпоративными знаниями. В таблице 2 показано крайне неравномерное использование инструментов управления корпоративными знаниями крупнейшими металлургическими предприятиями России.

Эффективное управление корпоративными знаниями предполагает использование системного подхода. В диссертационной работе составлена системная карта корпоративных знаний предприятий металлургической отрасли (рисунок 1), которая включает в себя следующие подсистемы:

- 1) интеллектуальную собственность в виде патентов, ноу-хау, технологий производства металлопродукции, а также текущие научные исследования и разработки;
- 2) компетенции персонала (квалификация, профессиональный опыт, мастерство);
- 3) внутренняя документация (нормативы, стандарты, регламенты деятельности);

Таблица 2 – Использование инструментов управления знаниями крупнейшими компаниями черной металлургии

№ в рейтинге «Эксперт-400», 2012 год	Компания	Использование инструментов управления знаниями					
		Корпоративный университет*	Интранет**	Электронные торги	Работа в социальных сетях	Информационные базы	Сообщества практиков***
13	«Евраз Групп»	+	+			+	
14	ОАО «Северсталь»	+	+	+	+	++	
18	ОАО «Мечел»	+	+			+	
21	ОАО «НЛМК»	+	+		+	+	
27	ОАО «Металлоинвест»	+	+			+	
28	ОАО «ММК»	+	+	+		+	

\*Корпоративный университет – это система внутрифирменного обучения и развития персонала, неразрывно связанная со стратегией развития предприятия.

\*\*Интранет (англ. *Intranet*) — внутренняя частная сеть предприятия.

\*\*\*Сообщества практиков – группа профессионалов, которые разделяют общие интересы в определенной области знаний и стремятся совершенствовать свою работу посредством обмена практическим опытом. Официальных данных о существовании подобных сообществ на предприятиях отечественной черной металлургии нет, однако в отрасли функционирует ООО «Корпорация производителей черных металлов», обеспечивающая обмен передовым опытом между предприятиями<sup>1</sup>.

4) внешние источники информации и знаний, используемые в хозяйственной деятельности металлургического предприятия (государственные стандарты металлопроката, технические условия, нормативные требования, специальная и техническая литература, хранящаяся в библиотечно-информационном комплексе (БИК) предприятия и т.д.);

5) взаимодействие сотрудников (сообщества практиков, наставничество и т.д.);

6) корпоративная культура, способствующая управлению корпоративными знаниями, их обмену и распространению, создающая атмосферу доверия между сотрудниками – культура знаний (базовые установки, ценности, нормы поведения);

7) информационно-коммуникационная инфраструктура (*CRM*-система<sup>2</sup>, *DSS*-технологии<sup>3</sup>, *ERP*-система<sup>4</sup>, *PDM*-система<sup>5</sup>, информационные потоки, база данных, база знаний и т.д.).

<sup>1</sup> <http://www.k-chermet.ru>

<sup>2</sup> Система управления взаимоотношениями с клиентами (*CRM*, *CRM*-система, от англ. *Customer Relationship Management* – Управление отношениями с клиентами) – прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процедур и последующего анализа результатов.

<sup>3</sup> *DSS*-технология (*Decision Support System*) – система поддержки принятия решений, необходимая для подготовки (формирования) управленческих решений среднего (тактического уровня).

<sup>4</sup> *ERP*-система (от англ. *Enterprise Resource Planning* – Управление ресурсами предприятия) – это корпоративная информационная система для автоматизации планирования, учета, контроля и анализа всех основных бизнес-процессов и решения бизнес задач в масштабе предприятия.

<sup>5</sup> *PDM*-система (англ. *Product Data Management* – система управления данными об изделии) – организационно-техническая система, обеспечивающая управление всей информацией о продукции предприятия.

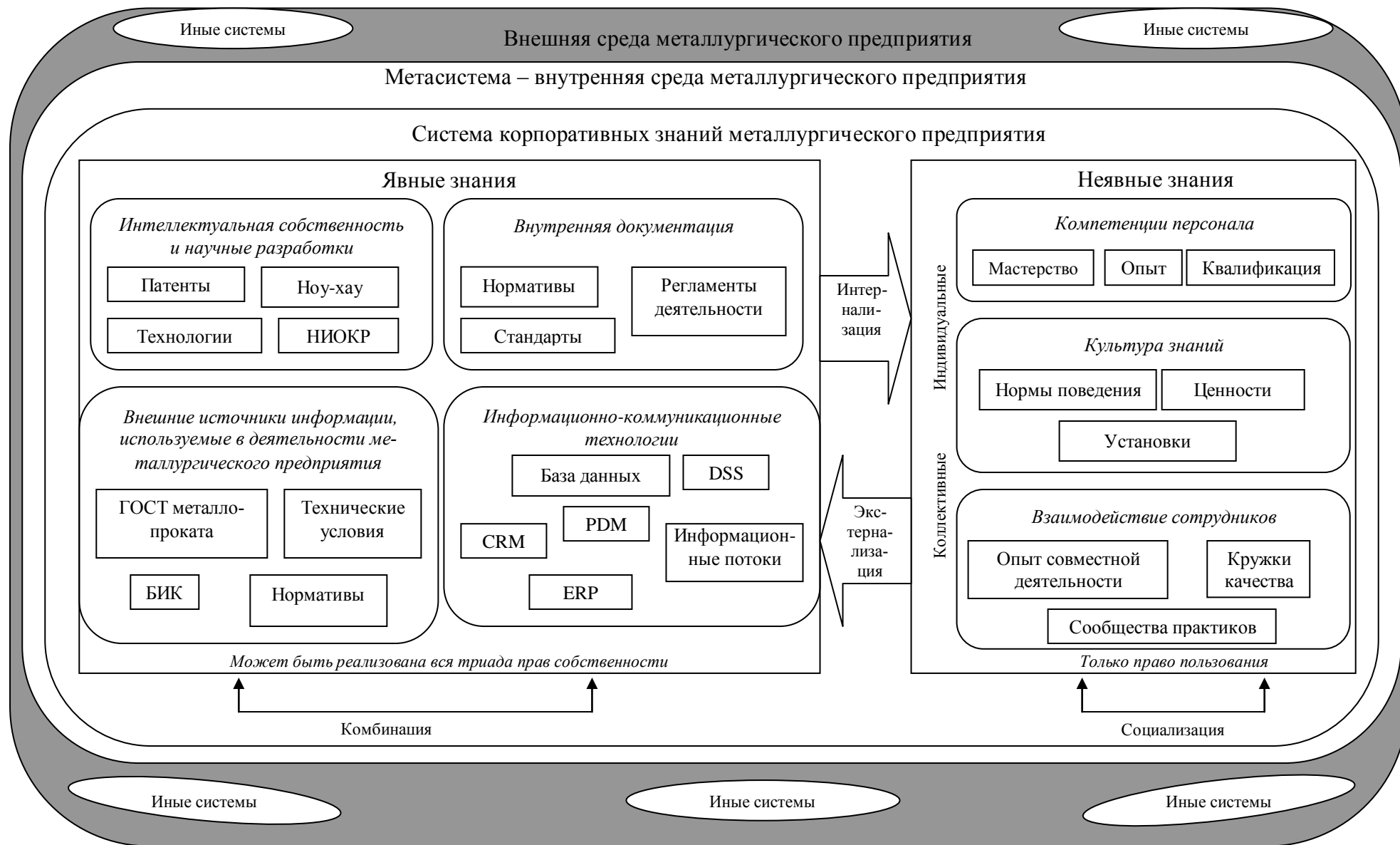


Рисунок 1 – Системная карта корпоративных знаний металлургического предприятия

В разработанной системной карте произведена группировка элементов системы корпоративных знаний по степени формализации на явные (формализованные) и неявные (не поддающиеся формализации), которые в свою очередь могут быть подразделены на индивидуальные и коллективные. Кроме этого, предлагаемая карта отражает взаимодействие явного и неявного знания по Н. Нонака и Х. Такеучи, а также возможности экономического субъекта относительно элементов данной системы с точки зрения триады прав собственности: владение, распоряжение и пользование. Использование разработанной системной карты дает возможность понять объект управления корпоративными знаниями его свойства, предвосхитить его возможные варианты реакции на какие-либо воздействия управляющей системы с точки зрения стратегического управления.

**2. Обоснована необходимость создания и выделены основные элементы комплексной системы управления корпоративными знаниями, позволяющей обеспечить эффективное взаимодействие всех систем управления предприятием, предложены этапы ее формирования и развития.**

Проведенные в диссертационной работе исследования показывают, что одной из главных проблем управления корпоративными знаниями на предприятиях является разобщенность данной системы с остальными системами управления (производственной, финансовой, инвестиционной и т.д.), в результате чего возникает необходимость создания такой системы управления корпоративными знаниями, которая бы стала единой платформой реализации стратегии и обеспечила взаимосвязь различных бизнес-процессов на предприятии.

В диссертации предлагается формировать на предприятиях комплексную систему управления корпоративными знаниями (КСУЗ), под которой понимается совокупность методов, инструментов, регулярно повторяющихся процедур и организационных действий, направленных на эффективное использование системы корпоративных знаний для достижения целей предприятия. КСУЗ включает в себя три элемента модели управления: организационную, технологическую и методическую. Организационная составляющая управления корпоративными знаниями определяет порядок формирования комплексной системы управления корпоративными знаниями, роль и место системы управления корпоративными знаниями в общей управленческой системе экономического субъекта, а также непосредственные субъектно-объектные отношения управления корпоративными знаниями, т.е. организационно-экономический механизм управления

корпоративными знаниями. Технологическая составляющая предполагает наличие и использование разнообразных способов и технологий работы с документами, информацией и знаниями (например, *Data Mining*<sup>1</sup>), специальное программное обеспечение, аппаратную архитектуру, сетевую структуру и т.д. Методическая, в свою очередь, включает в себя приемы и способы формирования системы корпоративных знаний и управления ею.

Управление корпоративными знаниями начинается с разработки организационной стратегии, а также анализа внешней и внутренней среды, в результате чего в рамках стратегического менеджмента определяют компетенции компании в целом (ключевые конкурентные преимущества), согласованные с индивидуальными компетенциями ее сотрудников разных уровней. Далее, процесс управления корпоративными знаниями проникает во все элементы системы управления предприятием, проявляясь на каждом уровне организационной иерархии, а также соединяя разрозненные части управленческой структуры в единую программу действий по реализации стратегических целей. Внедрение комплексной системы управления корпоративными знаниями представляет собой сложный процесс, требующий усилий всех сотрудников и изменения их видения своей деятельности. Немаловажным аспектом в данном процессе выступает развитие всех элементов системы корпоративных знаний предприятия.

В диссертации разработаны этапы создания КСУЗ (рисунок 2), включающие в себя не только непосредственно формирование, но и непрерывное улучшение данной системы, посредством выработки рекомендаций после проведения аудита системы управления корпоративными знаниями.

В диссертации также уточнены этапы проведения аудита функционирования КСУЗ в соответствии с общепринятой методикой проведения аудита бизнеса. Результатом осуществления предлагаемого аудита являются выявленные резервы повышения эффективности управления корпоративными знаниями, а также формирование программы по созданию и непрерывному совершенствованию комплексной системы управления корпоративными знаниями, призванной обеспечить достижение стратегических целей предприятия.

---

<sup>1</sup>*Data Mining* (рус. добыча данных, интеллектуальный анализ данных, глубинный анализ данных) – собирательное название, используемое для обозначения совокупности методов обнаружения в данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретации знаний, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности. Термин введен Г. Пятецким-Шапиро в 1989 году и до сих пор не имеет устоявшегося перевода на русский язык. Более полным и точным является словосочетание «обнаружение знаний в базах данных» (англ. *knowledge discovering in databases, KDD*).



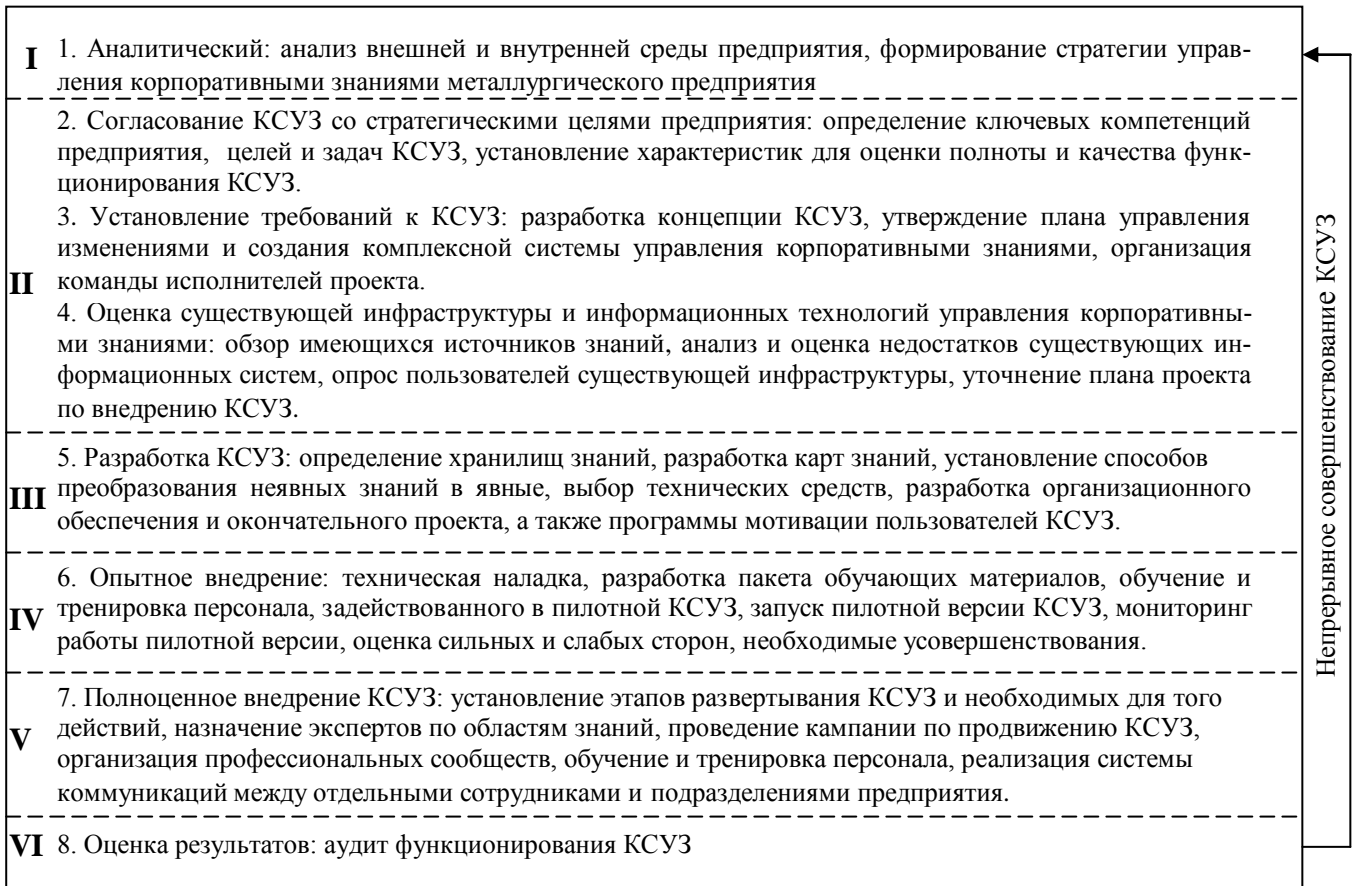


Рисунок 2 – Этапы создания комплексной системы управления корпоративными знаниями

### **3. Разработан организационно-экономический механизм управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии, направленный на создание комплексной системы управления корпоративными знаниями.**

В целях эффективной организации процесса управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии в диссертации разработан организационно-экономический механизм управления корпоративными знаниями, который включает в себя принципы, цели и задачи управления, объект и субъект управления, имеющиеся между ними взаимосвязи, методы управления и функции субъекта управления.

В качестве объекта управления корпоративными знаниями в диссертации предлагается рассматривать систему корпоративных знаний, а субъекта управления – те органы управления хозяйствующего субъекта, которые наделены функциями управления корпоративными знаниями, а также отдельно взятые сотрудники, решающие конкретные задачи по управлению знаниями в соответствии со своими

должностными обязанностями, поскольку управление корпоративными знаниями затрагивает деятельность не только предприятия в целом, но также и каждого его отдельно взятого сотрудника.

В диссертации предлагается для систематизации процесса управления знаниями в организационной структуре предприятия сформировать специализированное подразделение – Центр управления корпоративными знаниями (ЦУЗ). По мере развития ЦУЗ и совершенствования его функций (таблица 3), система управления знаниями должна приобрести комплексный характер, обеспечивающий взаимодействие всех систем предприятия и его бизнес-процессов, и занять центральное место в системе управления металлургическим предприятием.

Таблица 3 – Обобщенные функции Центра управления корпоративными знаниями

Функции Центра управления корпоративными знаниями	С какой системой (подразделением) взаимодействует
Формирование ключевых компетенций компании и выявление разрыва в знаниях для достижения стратегических целей.	Стратегический менеджмент
Создание «культуры знаний» и мониторинг ее состояния, а также разработка системы мотивации персонала по обмену знаниями	Управление человеческими ресурсами
Создание источников формализованных знаний – стандартов, инструкций и т.д., а также сбор, обработка, систематизация рационализаторских предложений сотрудников.	Управление качеством
Организация обучения в процессе работы и обеспечение необходимыми знаниями сотрудников.	Производственный менеджмент
Накопление опыта коммерчески успешных проектов и оценка результатов управления корпоративными знаниями.	Финансовый менеджмент
Анализ инвестиционных проектов, в том числе в управлении корпоративными знаниями, и накопление базы знаний о них.	Инвестиционный менеджмент
Разработка и отбор новых идей, а также сопровождение НИОКР.	Инновационный менеджмент
Создание базы лучших коммерческих предложений, базы знаний о клиентах	Маркетинг
Защита информации, интеллектуальной собственности, предотвращение утечки знаний.	Управление безопасностью и юридический отдел
Формирование коммуникационной сети, отвечающей потребностям управления корпоративными знаниями, создание карт знаний и т.д.	Непосредственно управление корпоративными знаниями

В управлении корпоративными знаниями следует учитывать не только внутреннюю среду предприятия, но и процессы его взаимодействия с внешней средой, для осуществления которого в диссертации разработан механизм управления корпоративными знаниями (УКЗ) в черной металлургии.

Данный механизм представляет собой взаимодействие металлургического предприятия, учреждений профессионального образования (среднего, высшего и дополнительного) и научно-исследовательских институтов и центров, объединяющих отраслевые знания, к ним относятся Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии

им. И.П.Бардина» (ГНЦ РФ ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П.Бардина»), ООО «Корпорация производителей черных металлов» (Корпорация Чермет), различные научно-производственные объединения. В диссертации дается обоснование целесообразности создания Портала передовых технологий в производстве металлопродукции, главной задачей которого является определение направлений и возможностей научно-технологического развития в черной металлургии.

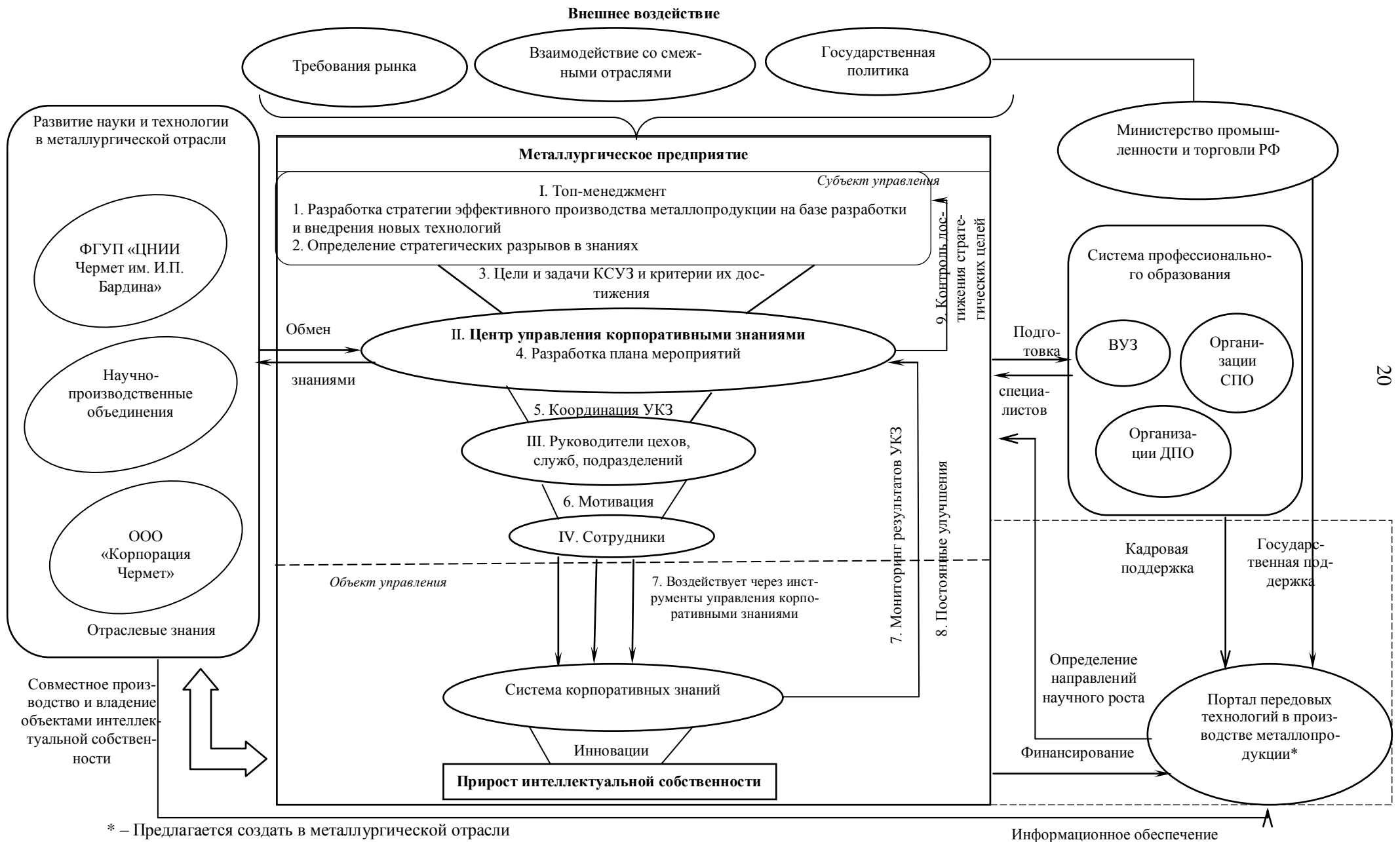
На рисунке 3 представлен разработанный в диссертации механизм управления корпоративными знаниями в черной металлургии, включающий фрагмент организационно-экономического механизма управления корпоративными знаниями в рамках конкретного металлургического предприятия, предполагающий создание специализированного подразделения – координирующего Центра управления корпоративными знаниями.

#### **4. Сформулированы компетенции субъектов управления корпоративными знаниями, обеспечивающие повышение вовлеченности сотрудников предприятия в процесс управления корпоративными знаниями.**

В диссертационном исследовании разработана система компетенций субъектов управления корпоративными знаниями (таблица 4), отражающая специфику предъявляемых требований к сотруднику, участвующему в процессе управления корпоративными знаниями, а, следовательно, и в формировании, распространении и, если в этом имеется необходимость, ликвидации корпоративных знаний предприятия.

Таблица 4 – Компетенции субъектов управления корпоративными знаниями

Личностные качества	Внутренняя мотивация	Управленческие навыки	Навыки принятия решений	Навыки управления корпоративными знаниями	Навыки межличностного взаимодействия
1	2	3	4	5	6
Стрессоустойчивость	Инициативность	Планирование и организация деятельности	Структурный анализ проблем	Актуализация базы знаний	Эмпатия
Адаптивность	Развитие собственных навыков и профессиональный рост	Делегирование полномочий и распределение обязанностей	Сбор и обработка релевантной информации	Умение использовать новые информационные технологии в процессе работы и обучения	Создание благоприятного социально-психологического климата в коллективе
Ответственность, организованность и ассертивность	Нацеленность на долгосрочный результат и устойчивое развитие	Развитие подчиненных согласно целям предприятия	Экономическое мышление	Умение передавать свои неявные знания (наставничество)	Способность убеждать, эффективные коммуникации
Позитивное мышление	Ориентация на качество продукции	Эффективное лидерство	Системный подход	Умение проводить тренинги и семинары	Умение работать в команде



\* – Предлагается создать в металлургической отрасли

Рисунок 3 – Механизм управления корпоративными знаниями в черной металлургии

Для определения степени соответствия сотрудника данной модели предложена шкала оценки уровней развития всех компетенций, которая начинается с отрицательной отметки - полное отсутствие указанных компетенций. Далее в процессе приобретения и развития конкретных компетенций сотруднику могут присваиваться следующие уровни: «0» – «на грани» возможного овладения данными компетенциями, «1» – «развитие», «2» – «специалист» и последним уровнем является «3» – «мастер», то есть сотрудник, обладающий максимально полным и развитым набором компетенций.

Разработанную в диссертации систему компетенций целесообразно использовать для:

- 1) текущей аттестации персонала;
- 2) отбора в кадровый резерв лучших сотрудников;
- 3) разработки индивидуальных и коллективных программа обучения и повышения квалификации;
- 4) отбора при найме персонала;
- 5) мотивации сотрудников.

Поскольку предлагаемая система компетенций включает в себя блок навыков по управлению корпоративными знаниями, то она позволяет также оценивать, отбирать, развивать и мотивировать менеджеров к участию в системе управления корпоративными знаниями. Сформулированные в диссертации компетенции субъектов управления корпоративными знаниями призваны играть важную роль в практическом внедрении комплексной системы управления корпоративными знаниями, поскольку представляет собой инструмент управления человеческими ресурсами как части системы корпоративных знаний.

##### **5. Предложены дополнительные индикаторы в сбалансированную систему показателей, позволяющие оценить результативность управления корпоративными знаниями.**

Для осуществления интеграции общей стратегии предприятия и управления корпоративными знаниями в диссертации разработан перечень индикаторов (таблица 5), соответствующий стратегическим целям управления корпоративными знаниями ОАО «ММК-МЕТИЗ» – крупнейшего отечественного производителя металлоизделий:

- 1) достижение максимальной эффективности хозяйственной деятельности;
- 2) повышение конкурентоспособности металлопродукции за счет ее качества;
- 3) оптимизация затрат и бизнес-процессов;

## 4) повышение лояльности потребителей и сотрудников.

Таблица 5 - Основные показатели, предлагаемые к использованию в сбалансированной системе показателей

Показатели	Порядок расчета, единицы измерения	Стратегическая цель
Балансовая стоимость НМА	Стоимость нематериальных активов (стр. 1110 бухгалтерского баланса), тыс. руб./млн. руб.	1
Количество полученных патентов	Количество патентов, полученных за определенный период, ед.	1
Срок внедрения разработок	Продолжительность инновационного цикла от первоначальной стадии исследований до внедрения в производство, год/мес.	3
Количество НИОКР, давших положительные результаты	Количество НИОКР, используемых в деятельности предприятия, ед.	2
Доля технически оснащенного персонала для использования КСУЗ	$\frac{Pers_{Comp}}{Pers} \cdot 100, \% \text{, где} \quad (1)$ <p><math>Pers_{Comp}</math> – количество технически оснащенного персонала (чел.),  <math>Pers</math> – общее количество сотрудников (чел.)</p>	3
Общая сумма расходов, связанных с функционированием КСУЗ	$A_{KM} + M_{KM} + W_{KM} + WT_{KM} + S_{KM} + T_{KM} + PM_{KM}, \quad (2)$ <p>тыс. руб./млн. руб., где  <math>A_{KM}</math> – амортизация основных средств и нематериальных активов,  <math>M_{KM}</math> – материальные расходы,  <math>W_{KM}</math> – заработная плата,  <math>WT_{KM}</math> – выплаты на обязательное социальное страхование,  <math>S_{KM}</math> – услуги сторонних организаций,  <math>T_{KM}</math> – налоги, сборы и иные аналогичные платежи,  <math>PM_{KM}</math> – прочие расходы.</p>	3
Коэффициент обновления базы знаний	$\frac{ND}{D} \cdot 100, \% \text{,} \quad (3)$ <p>где <math>ND</math> – новые данные, поступившие в базу за период (бит),  <math>D</math> – общий объем данных, хранящихся в базе (бит).</p>	3
Коэффициент удовлетворенности культурой знаний	Доля сотрудников, удовлетворенных культурой знаний на предприятии, % (по результатам анкетирования)	4

Среди представленных показателей последний – коэффициент удовлетворенности «культурой знаний», требует проведения социологического опроса сотрудников предприятия, для чего в диссертации была разработана соответствующая анкета и апробирована на ОАО «ММК-МЕТИЗ». Результаты данного опроса показали рост удовлетворенности сотрудников культурой знаний в период с 2010 по 2012 год вследствие использования отдельных методов управления корпоративными знаниями, таких как материальное и моральное стимулирование, наставничество и внедрение рационализаторских предложений, а также развитие кадрового резерва.

В диссертации были выполнены расчеты для системы из 32 показателей для

ОАО «ММК-МЕТИЗ», включающие, в том числе и индикаторы, отражающие результаты управления корпоративными знаниями, за период с 2010 по 2012 год и сделан прогноз на 2013 с использованием материалов составленных на предприятии бюджетов, экспертных оценок, а также метода линейной экстраполяции данных. Кроме того, была выявлена динамика рентабельности расходов на функционирование системы управления корпоративными знаниями ОАО «ММК-МЕТИЗ», имеющая положительную тенденцию за анализируемый период, что может говорить об эффективности использования разработанных в диссертации рекомендаций.

Таким образом, выполненное диссертационное исследование и внедрение отдельных его результатов в практическую деятельность подтверждают, что формирование системы управления корпоративными знаниями на предприятиях черной металлургии является одним из способов реализации стратегии инновационного развития промышленности России и должно осуществляться на основе системного подхода и с учетом отраслевой и технологической специфики.

### **III. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

#### *Работы, опубликованные в журналах, определенных ВАК Минобрнауки России:*

1. Харитоновна, В.Н. Формирование системы управления корпоративными знаниями как фактор устойчивого развития организации / В.Н. Харитоновна // Научно-технические ведомости СПбГУ. Экономические науки. – СПб, 2011. - № 4 (127). – С. 165-169. (0,6 п.л.);
2. Харитоновна, В.Н. Интеграция концепции управления знаниями и человеческими ресурсами организации [Электронный ресурс] / В.Н. Харитоновна // Сервис в России и за рубежом. – 2012. – № 6. Режим доступа: [http://old.rguts.ru/electronic\\_journal/number33/contents](http://old.rguts.ru/electronic_journal/number33/contents). Дата обращения: 25 января 2013. (0,53 п.л.);
3. Харитоновна, В.Н. Особенности управления знаниями в черной металлургии / В.Н. Харитоновна // Экономика в промышленности. 2013. – №1 (Январь – Март). – С. 41-44. (0,4 п.л.);
4. Харитоновна, В.Н. Управление знаниями как инструмент обеспечения стратегической конкурентоспособности / В.Н. Харитоновна // Финансы и кредит – 2013. - №31 (559) (Август). – С. 54-60. (0,7 п.л.);

#### *Работы, опубликованные в других научных журналах и изданиях:*

5. Харитоновна, В.Н. Корпорации знаний в системе государственного управления / В.Н. Харитоновна // Система государственного и муниципального управления:

- проблемы и перспективы развития: Сборник научных статей. – М.: ООО «КПЦ Альтекс», 2010. – С. 404-410. (0,38 п.л.);
6. Харитонова, В.Н. Особенности формирования корпораций знаний в Российской Федерации / В.Н. Харитонова // Современные корпоративные стратегии и технологии в России: Сборник научных статей. Вып. 6. В 3 ч. Ч. 3: Корпоративные стратегии и технологии в современных условиях. М.: Финансовый университет, 2011. – С. 130- 135. (0,37 п.л.);
  7. Харитонова, В.Н. Корпорация знаний: генезис и перспективы развития / В.Н. Харитонова // Управление: традиции и инновации (март 2011 го.). Сборник научных статей преподавателей, аспирантов и студентов. – Выпуск №1. Часть 2. – М.: Издательство «Спутник+», 2011. – С. 212-217. (0,31 п.л.);
  8. Харитонова, В.Н. Можно ли управлять знаниями? / В.Н. Харитонова // Экономика знаний и рынок: проблемы взаимодействия // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Сборник научных трудов. – Курган: Курганский филиал ИЭ УрО РАН, 2011. Т.2 – С. 88-90. (0,25 п.л.);
  9. Харитонова, В.Н. Аудит корпоративных знаний / В.Н. Харитонова // Модернизация экономики и формирование технологических платформ (ИНПРОМ-2011): Труды международной научно-практической конференции. 2- 5 июня 2011 года / Под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – С. 530-534. (0,3 п.л.);
  10. Харитонова, В.Н. Управление знаниями: проблемы и перспективы развития в российской практике / В.Н. Харитонова // Государственное управление в XXI веке: традиции и инновации. 9-я Международная конференция (25-27 мая 2011 го.). Часть 2. – М.: Издательство Московского университета, 2011. – С. 260-268. (0,52 п.л.);
  11. Харитонова, В.Н. Возможности применения концепции управления знаниями в системе высшего образования / В.Н. Харитонова // «Key instruments of human-existence organization: economics and law»: materials digest of the XIIIth International Scientific and Practical Conference (Kiev, London, October 27 – November 1, 2011). Management and economical science – Odessa: InPress, 2011. – С. 146-148. (0,43 п.л.);
  12. Харитонова, В.Н. Управление по компетенциям как инструмент менеджмента знаний / В.Н. Харитонова // Актуальные вопросы развития национальной экономики: материалы заочной науч.-практ. конф. с междунар. участием (Пермь, 6 апреля 2012г.): в 3 ч. / отв. ред. Руденко М.Н.; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2012. – Ч. 2. – С. 47-57. (0,59 п. л.);
  13. Харитонова, В.Н. Механизм управления знаниями в черной металлургии / В.Н. Харитонова // Модернизация экономики и развитие промышленности (ИНПРОМ- 2013) / Под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина: Труды научно-практической конференции с зарубежным участием. 14-18 мая 2013 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – С. 345-351. (0,3 п.л.).