Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли

На правах рукописи

Седякина Анна Александровна

Управление человеческим капиталом в рамках инновационного развития вузов на основе внедрения системы эффективных контрактов

Направление подготовки 38.06.01 Экономика

Код и наименование

Направленность 38.06.01_01 Экономика и управление народным хозяйством

Код и наименование

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)

Автор работы: Седякина А.А.
Научный руководитель: д.э.н.,
доцент Калинина О.В.

Санкт Петербург – 2019

Научно-квалификационная работа выполнена в Высшей школе Сервиса и торговли федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Директор ВШ:	Капустина И.В., *Кандидат экономических наук, доцент*
Научный руководитель:	Калинина О.В., *Доктор экономических наук, доцент*
Рецензент:	Барыкин С.Е., *Доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГМТУ*

С научным докладом можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» и на сайте Электронной библиотеки СПбПУ по адресу: http://elib.spbstu.ru

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы. Необходимость развития системы управления человеческим капиталом в современных вузах определяется наличием следующих взаимосвязанных проблем:

– современная экономика России на сегодняшний день характеризуется недостаточным количеством высокоинтеллектуальных и инновационно-компететных работников;

– наблюдается низкий уровень публикационной активности современных российских ученых;

– в Российской Федерации ограничено число лучших передовых практик по проблем развития способностей работника к креативному мышлению;

– существующие в настоящий момент времени методы и инструменты оценки человеческого капитала не позволяют в полной мере раскрыть профессиональные, интеллектуальные и креативные способности работников для определения направлений их формирования и развития, что в свою очередь снижает точность прогноза и планирования развития человеческого капитала, который необходим в условиях инновационной экономики.

Выделенные проблемы актуализируют необходимость развития методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития вузов. Тема исследования научной квалификационной работы приобретает особую актуальность в связи с декларированием курса государства на инновационное развитие в целях повышения конкурентоспособности отечественного высшего образования. Внимание государства к обозначенным проблемам выразилось в разработке и реализации следующих программ:

1. «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» - данная стратегия ориентируется на переход к «модели инновационного социально-ориентированного развития».

2. «Повышение конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100)» - данный проект создан с целью обеспечения вхождения к 2020 году не менее пяти российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов.

Целью исследования научной квалификационной работы является разработка теоретических и методологических положений управления человеческим капиталом вузов при внедрении системы эффективных контрактов.

Для достижения обозначенной цели целесообразным является решение **следующих задач:**

1. выполнить сравнительный анализ моделей инновационного развития университетов;

2. изучить взаимосвязь между определениями «человеческий потенциал», «человеческие ресурсы» и «человеческий капитал»;

3. провести терминологический анализ понятийного аппарата «человеческий капитал»;

4. изучить существующие методологические подходы к исследованию сущности человеческого капитала;

5. провести сравнительный анализ существующих методик оценки человеческого капитала работников университетов, на основе которых может быть построен алгоритм оценки работников с учетом внедрения системы эффективных контрактов;

6. исследовать состав интеллектуальных компетенций работников университета при учете типа интеллекта;

7. обосновать необходимость разработки процесса внедрения системы эффективного контракта для работников университета;

8. разработать методику оценки человеческого капитала работников университета в процессе реализации системы эффективного контракта.

Объектом исследования выступает университет как инновационная институциональная социально-экономическая система.

Предметом исследования является управление человеческим капиталом сотрудников вузов в процессе реализации системы эффективных контрактов.

Область исследования соответствует требованиям паспорта специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»:

– в п. 2.29. Совершенствование методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития.

Информационно-эмпирическая база. Данное исследование базируется на информации, полученной из:

– нормативно-правовых источников;

– данных службы государственной статистики Российской Федерации;

– научных публикаций зарубежных и отечественных ученых;

– публикаций в периодических изданиях, которые отражают актуальные тенденции по исследуемой тематике.

Основные методы исследования. Для достижения обозначенной цели применяются общенаучные методы исследования, которые ориентированы на решение поставленных научных проблем, такие как: анализ и синтез, сопоставление и сравнение, методы стратегического анализа, а также методы статистической обработки данных.

Научная новизна. Основные результаты научной квалификационной работы и их научная новизна, выносимые на защиту:

1. На основе сравнительного анализа выполнена систематизация трансформационных моделей инновационного развития университетов.

2. Определена взаимосвязь понятий «человеческий потенциал», «человеческие ресурсы» и «человеческий капитал» и источников их накопления в условиях инновационного экономического развития.

3. На основе терминологического анализа определения «человеческий капитал» предложена усовершенствованная трактовка данного понятия.

4. Разработан комплексный методологический подход к исследованию сущности человеческого капитала работников университета с учётом специфики инновационной экономики.

5. Предложен алгоритм оценки человеческого капитала работников университета.

6. Разработана элементная структура составляющих интеллектуальных компетенций работников университета в зависимости от типа интеллекта.

7. Разработан алгоритм внедрения системы эффективного контракта для работников университета.

8. Предложена методика оценки составляющих человеческого капитала работников университета.

Теоретическая значимость работы заключается в исследовании и развитии теоретических положений и методов управления человеческим капиталом при реализации системы эффективных контрактов в системе высшего образования.

Практическая значимость работы состоит в формировании методики оценки человеческого капитала работников университетов в процессе реализации системы эффективных контрактов.

Публикация и апробация научно-квалификационной работы. По теме научно-квалификационной работы автором был опубликован ряд статей. Перечень основных научных публикаций приведен ниже.

SCOPUS-публикации

1) Anna SEDYAKINA. Financial Logistics Theory As Innovative Approach To Management / Olga KALININA, Irina KAPUSTINA, Anna BUROVA, Svetlana FIRSOVA, Sergey BARYKIN, Anna SEDYAKINA. // Proceedings of 33-th International Business Information Management Association Conference, 10-11 April 2019 Granada, Spain – Pp.5762-5771

2) Anna SEDYAKINA. Development of a combined approach of innovative and traditional scenarios of the company's strategy / Olga KALININA, Irina KAPUSTINA, Sergey BARYKIN, Eduard BALCHIK, Anna SEDYAKINA // Proceedings of 33-th International Business Information Management Association Conference, 10-11 April 2019 Granada, Spain – Pp.5220-5229

Web of Science – публикации

1) Anna Sedyakina. A feminine style of management in the contemporary business world / Irina Nikulina, Igor Khomenko, Anna Sedyakina and Viktor Kanov // SHS Web of Conferences. — Les Ulis: EDP Sciences, 2016.

ВАК-публикации

1) Седякина А.А. Терминологический анализ категории человеческий капитал и выявление его структуры / Седякина А.А., О.В. Калинина // Интеллект, инновации, инвестиции. 2019. № 2.

2) Седякина А.А. Сравнительный анализ основных методов оценки человеческого капитала. / Седякина А.А., О.В. Калинина // Аудит и финансовый анализ. № 3. 2019

РИНЦ – публикации

1) Седякина А.А. Теоретические аспекты применения эффективного контракта в системе высших учебных заведений. / Седякина А.А., Калинина О.В. // Поволжский государственный технологический университет: VII Всероссийская конференция «Современные проблемы и перспективы социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов». Ч. 1. – Йошкар-Ола, 2019.

2) Седякина А.А. Характерные черты формирования составляющих человеческого капитала в университетах / Седякина А.А., О.В. Калинина // Научный журнал: «Студенческий форум». 2018. – 218-224 с

3) Седякина А.А., О.В. Калинина. Структура человеческого капитала высших образовательных учреждений Неделя науки СПБПУ: материалы научной конференции с международным участием. ИПМЭиТ. Ч. 2. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2017. – 364 с

4) Седякина А.А., О.В. Калинина. Об инновационном механизме совершенствования человеческого капитала: проблемы и риски Неделя науки СПБПУ: материалы научной конференции с международным участием. ИПМЭиТ. Ч. 2. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2016. – 664 с.

5) Седякина, А.А. Система эффективного контракта при работе АУП / А.А. Седякина // Актуальные научные проблемы. – 2016.

6) Седякина, А.А. Система эффективного контракта в высших образовательных учреждениях Российской Федерации / А.А. Седякина // Современные научные исследования и инновации. – 2015.

7) Седякина, А.А. Эффективный контракт как мотивация сотрудников / А.А. Седякина // е-Студенческий журнал. – 2015. – № 10

Структура научно-квалификационной работы построена согласно логике изложения исследуемых проблем и результатов, полученных в ходе исследования. Главы работы изложены таким образом, чтобы наиболее полно осветить выявленные проблемы и обозначить пути их решения. Научно-квалификационная работа включает в себя: введение, три главы, заключение и библиографических список.

Во введении представлена тема работы и обоснована ее актуальность, определен объект и предмет исследования, охарактеризована степень разработанности, определены цель и задачи работы, представлена научная новизна и обоснована значимость полученных результатов.

В первой главе – «Человеческий капитал как основа инновационного развития университетов» произведена систематизация трансформационных

моделей инновационного развития университетов с учетом развития человеческого капитала, выполнен анализ теоретических аспектов понятия «человеческий капитал, проанализированы основные методики оценки человеческого капитала.

Во второй главе – «Развитие человеческого капитала через систему эффективного контракта» рассмотрена содержательная сущность понятия «эффективный контракт», определена структурная составляющая эффективного контракта, представлены критерии эффективности.

В третьей главе – «Разработка инструментов оценки и механизма управления человеческим капиталом университетов при внедрении системы эффективного контракта» представлена методика оценки человеческого капитала работников университета при внедрении системы эффективных контрактов.

В заключении изложены результаты научно-квалификационной работы, а также представлены методические и практические рекомендации по разработанной методике оценки человеческого капитала работников университета с учетом внедрения системы эффективных контрактов.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Положение 1 - На основе сравнительного анализа выполнена систематизация трансформационных моделей инновационного развития университетов. В настоящее время выделяют несколько моделей университета в зависимости от этапа развития общества (таблица 1).

Таким образом, все современные модели университетов обеспечивают условия для инновационной активности учреждений высшего образования, но их возможности ограничены, поэтому их расширение возможно за счет привлечения разнообразных методов инновационной активности университета.

Таблица 1 – Модели университетов и их характеристики

Модель университета	**Краткая характеристика**	**Цель университета в социуме**	**Методы реализации инновационной активности университета**	**Результаты инновационной активности университета**
Университет 1.0	1. Взаимодействие студентов и ППС университета регулируется установленными в обществе традициями. 2. Подготовка квалифицированного специалиста.	Осуществление образовательной деятельности и подготовка квалифицированных кадров для региональных предприятий и организаций.	1. Реализация программ двойного диплома. 2. Издание научных трудов и периодических журналов. 3. Курсы повышения квалификации для лиц, имеющих диплом высшего образования.	1. Подготовка квалифицированного специалиста, отвечающего требованиям экономики региона. 2. Подготовка ППС для нужд университета.
Университет 2.0	1. Объединяет образовательную и научную деятельность 2. Ключевая роль в управлении университетом отводится государству. 3. Подготовка квалифицированного специалиста.	1. Осуществление образовательной и научной деятельности. 2. Подготовка квалифицированных специалистов для академической науки и экономики региона.	1. Взаимодействие с секторами бизнеса, научно-исследовательскими организациями (в т.ч. зарубежными). 2. Взаимодействие с академической наукой. 3. Межвузовское взаимодействие на отечественном и зарубежном уровне.	1. Повышение квалификационного уровня подготовки специалиста относительно уровня Университета 1.0. 2. Повышение квалификации ППС по отношению к модели Университета 1.0. 3. Подготовка кадров для российской научной среды. 4. Реализация экономической функции университета на государственном и региональном уровнях.

Университет 3.0	1. Интеграция образования, науки и бизнеса. 2. Создание условий для самореализации ППС и студентов. 3. Создание условий для инновационной деятельности. 4. Снижение доли участия государства в управлении университетом.	1. Активная научно-образовательная деятельность. 2. Предпринимательская деятельность, включая коммерциализацию инноваций университета. 3. Подготовка специалиста, отвечающего требованиям экономики страны и региона, а также академической науки. 4. Продвижение и коммерциализация достижений университета.	1. Брендинг. 2. Научные школы[1]. 3. Выполнение научных проектов на заказ. 4. Инжиниринговый центр. 5. Малые инновационные предприятия университета[2].	1. Высокий уровень подготовки специалиста и ППС университета. 2. Усиление взаимодействия университета и потенциальных работодателей. 3. Высокий уровень инновационной активности. 4. Экономическая самостоятельность. 5. Реализация социальной и экономической функции на уровне страны и региона.
Университет	1. Вытеснение классических моделей	1. Образовательная, научная и предпринимательская	1. Брендинг; 2. Взаимодействие с	1. Высочайший уровень подготовки ППС

[1] ***Научная школа*** — оформленная системанаучных взглядов, а также научное сообщество, придерживающееся этих взглядов. Формирование научной школы происходит под влиянием лидера, эрудиция, круг интересов и стиль работы которого имеют определяющее значение для привлечения новых сотрудников.

[2] ***Малые инновационные предприятия университета*** - компании, которые были созданы благодаря университету инициативными выпускниками или сотрудниками. Вклад университета может выражаться в разной форме. Во-первых, он дает им необходимые для открытия предприятия знания и умения. Во-вторых, университет передает в свои дочерние предприятия права на объекты интеллектуальной собственности — патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства на программы ЭВМ и так далее. В-третьих, в университете действуют центры и научные лаборатории, оснащенные высокотехнологичным современным оборудованием, которое могут использовать малые инновационные предприятия в своих бизнес-процессах [https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=24403].

4.0	образования и внедрение новых. 2. Активное использование цифровых технологий в образовательном процессе. 3. Создание максимально комфортных условий для реализации талантов ППС и студентов.	деятельность. 2. Подготовка квалифицированного специалиста для экономики и науки. 3. Центр производства знаний. 4. Вектор направления роста и развития экономики страны и регионов.	бизнесом, научно-исследовательским организациями, включая иностранные; 3. Формирование научных центров продвижения вузовских достижений(разработок); 4. Выполнение научных проектов на договорных отношениях; 5. Активное внедрение онлайн-обучения не только в послевузовской подготовке, но и в процессе подготовки студентов дневной формы обучения; 6. Выполнение заданий для предприятий региона 7. Научно-исследовательский комплекс, включающий лаборатории, музей, библиотеку.	и специалиста. 2. Ротация ППС. 3. Развитие инновационной деятельности. 4. Повышение престижности обучения в университете. 5. Информационная открытость.

Положение 2 – Определена взаимосвязь понятий «человеческий потенциал», «человеческие ресурсы» и «человеческий капитал» и источников их накопления в условиях инновационного экономического развития (рисунок 1).

Человеческий потенциал. Характеристика данного понятия базируется на понимании человека как биосоциального источника жизнедеятельности, который обладает физическим и эмоциональным потенциалом. Таким образом, человеческий потенциал это – совокупность накопленных человеческих способностей, знаний и умений, возможностей и культуры.

Человеческие ресурсы как экономическая категория обычно трактуется с позиции имеющихся в наличии кадров, которым присущ ряд таких умений как: физические и профессиональные способности, интеллектуальные особенности.

Человеческий потенциал является частью человеческих ресурсов и при определённых условиях превращается в человеческий капитал. Рост человеческого капитала возможен только при условии высокого уровня развития человеческого потенциала и человеческих ресурсов на различных уровнях: микро-, мезо –, макро-.

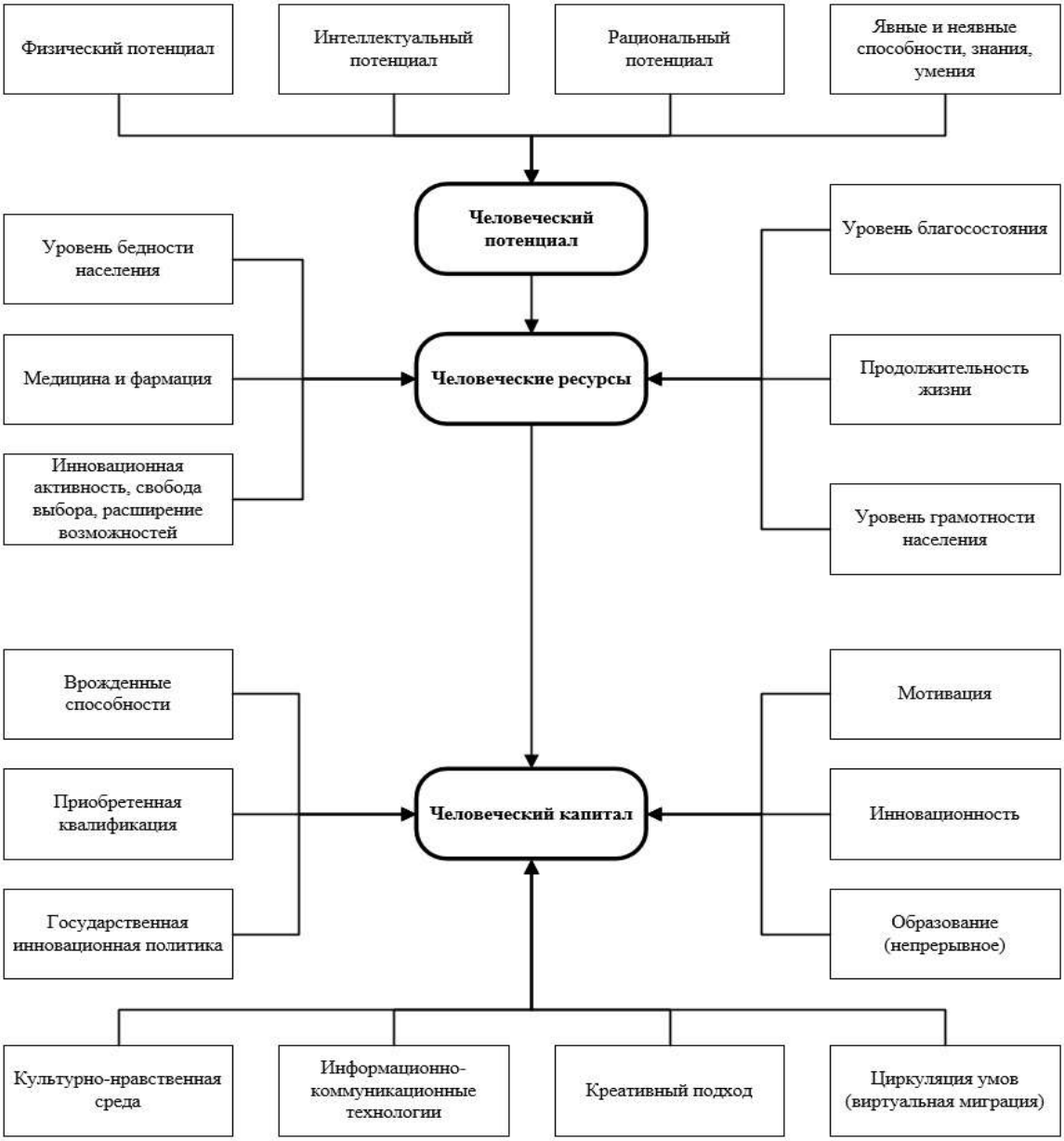

Рисунок 1 – Взаимосвязь понятий «человеческий потенциал», «человеческие ресурсы» и «человеческий капитал»

Источник: разработано автором

Положение 3 – На основе терминологического анализа определения «человеческий капитал» предложена усовершенствованная трактовка данного понятия.

В таблице 2 представлена терминологическая матрица, которая разбита на несколько смысловых блоков:

– 1 блок – Выявление уровня, на котором изучается объект исследования.

– 2 блок – Выявление структурных элементов человеческого капитала.

– 3 блок – Определение отрасли науки, исследующей человеческий капитал.

В результате поблочной систематизации взглядов исследователей в каждом блоке были выделены *подгруппы*, показывающие сходства мнений по представленным вопросам.

Следует отметить, что представленная в работе матрица была составлена в результате анализа только определений исследуемого понятия. Из всего выше перечисленного можно сделать вывод о том, что понятие «человеческий капитал» является многогранным.

Исходя из проведенного терминологического анализа предложено авторское определение понятия «человеческий капитал». Таким образом, *человеческий капитал* – это совокупность физических, психологических и профессиональных качеств человека, используемых в условиях рыночной экономики для повышения уровня производительности и степени эффективности труда, которые служат источником дохода человека, предприятия и государства.

Таблица 2 - Терминологическая матрица

Различные взгляды/ подходы в каждом блоке	**Авторы, занимающиеся вопросами человеческого капитала**																
	Абалкин Л.И.	Абдурохманов К.К.	Армстронг М	Беккер Г.	Генкин Б.М.	Дятлов С.А.	Дырка С.	Егоршин А.П.	Ефимов В.С.	Корчагин Ю.А.	Красина О.В. и Крутий И.А.	Критский М.М.	Романчин В.И.	Семенов И.Н.	Трунин С.Н.	Филатова Е.В.	Шульц Т.
1 блок «ВЫЯВЛЕНИЕ ПОДХОДА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЧК»																	
ЧК рассматривается на уровне:																	
Макроуровень	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Микроуровень		■	■	■													■
2 блок «ВЫЯВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЧК»																	
Элементы:																	
Знания	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Умения	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
Навыки	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Мотивация	■	■		■		■				■	■	■	■			■	■
Творческий потенциал	■				■				■			■		■			■
Здоровье	■					■		■	■	■		■	■	■			■
Социальные характеристики	■							■	■			■		■	■	■	■
3 блок «ОТРАСЛЬ НАУКИ, ОТРАЖЕННАЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЧК»																	
Экономика	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■
Социология		■				■	■		■		■	■		■	■		
Психология	■	■	■	■		■				■	■		■	■		■	

Источник: разработано автором

Также автором предложено определение понятия «человеческий капитал» с учетом отраслевой специфики – образовательной сферы. Таким образом, *человеческий капитал* – это совокупность физических, профессиональных, интеллектуальных и креативных качеств человека, используемых в условиях трансформационного и инновационного развития высших учебных заведений, которые формируют конкурентоспособность работника и организации.

На рисунке 2 представлена структура человеческого капитала, составленная на основе проведенного терминологического анализа.

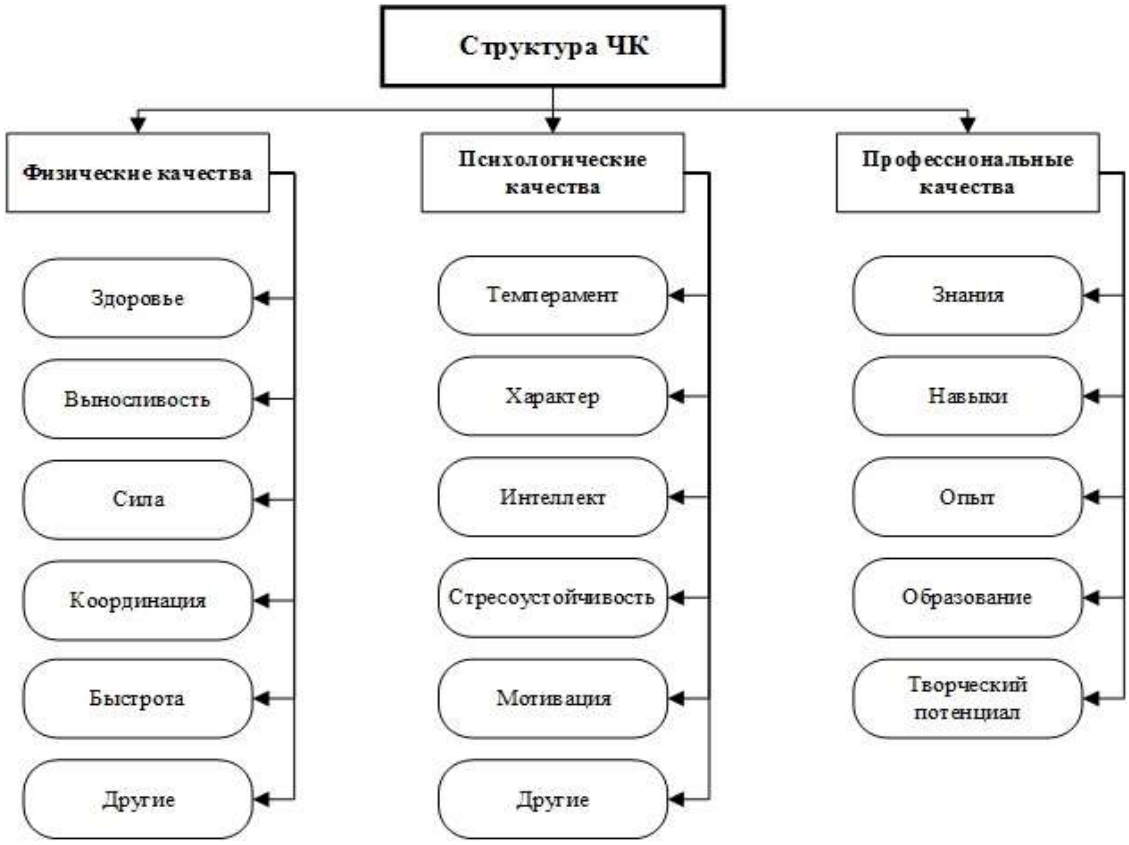

Рисунок 2 – Структура человеческого капитала
Источник: разработано автором

Положение 4 – Разработан комплексный методический подход к исследованию сущности человеческого капитала работников университета.

На рисунке 3 схематично отражен комплексный методологический подход к исследованию сущности человеческого капитала работников университета.

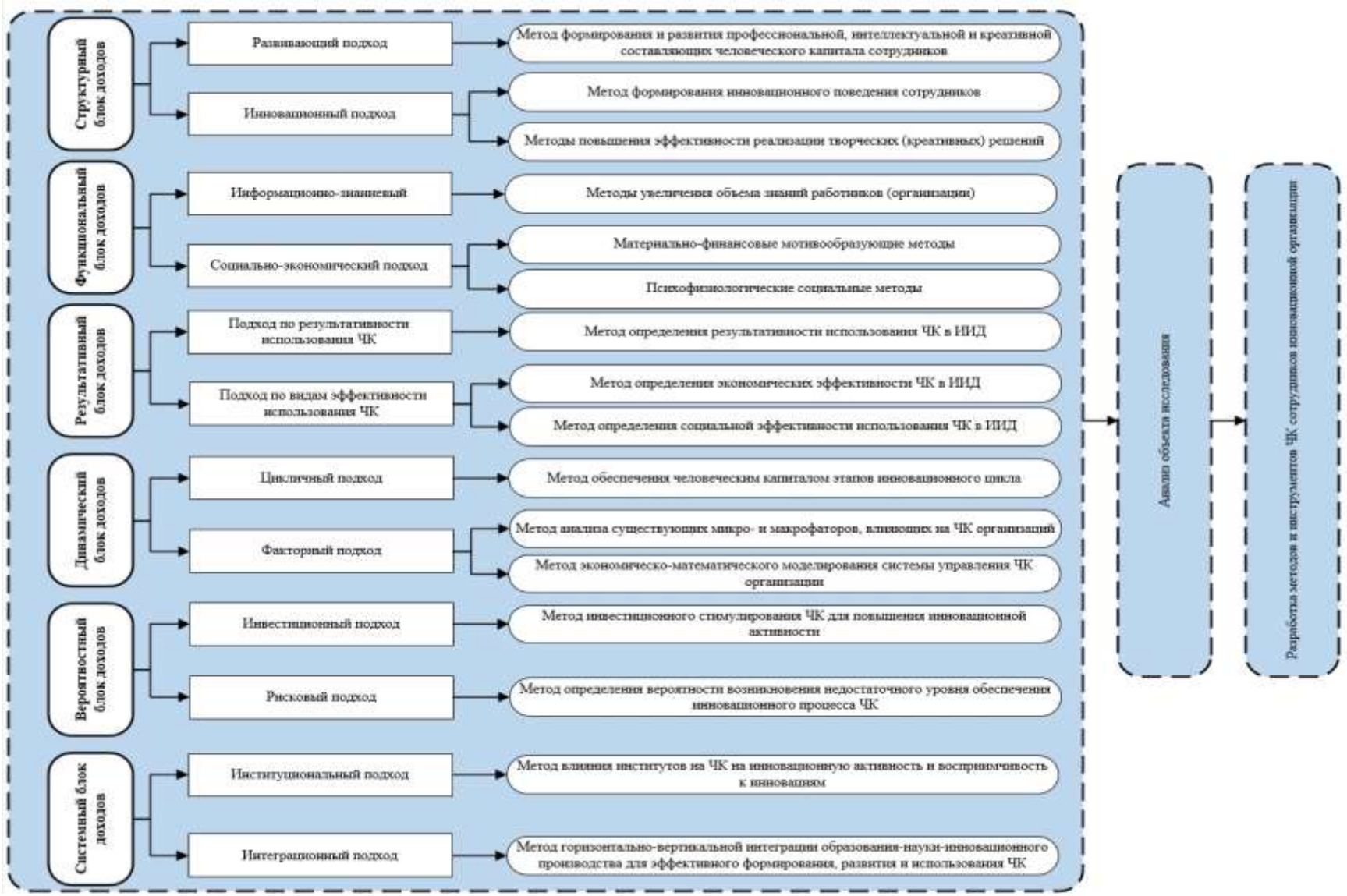

Рисунок 3 – Комплексный методический подход к исследованию сущности человеческого капитала работников университета
Источник: разработано автором

Структурный блок подходов используется в работе в процессе исследования совокупности структурных составляющих человеческого капитала, которые являются необходимыми для осуществления инновационной деятельности, а также для определения степени возможности использования составляющих человеческого капитала. Основным критерием группировки подходов данного блока выступает исследование качественного состояния человеческого капитала работников университета.

Функциональный блок подходов рассматривает человеческий капитал с точки зрения функционального элемента, участвующего в инновационной деятельности организации. В состав функционального элемента входят знания, практические навыки, интеллектуальные способности к продуцированию нового знания, способности к креативному мышлению, инновационную активность (творческую, креативную отдачу), обеспечивающего производство и реализацию инноваций. Критерием группировки данного блока выступает исследование человеческого капитала работников университета в качестве элемента интеллектуально-инновационной деятельности.

Динамический блок подходов позволяет отразить в работе сложность структуры человеческого капитала, состоящей из множества элементов и их комбинаций разного вида, которые присущи конкретному работнику. Критерием группировки подходов данного блока являются:

1. исследование структурных компонентов человеческого капитала под воздействием внешних и внутренних факторов среды, а также личностных факторов;
2. непрерывное взаимодействие компонентов человеческого капитала на разных уровнях: микро, мезо и макро.

Результативный блок подходов позволяет провести оценку полученных результатов от использования человеческого капитала за определенный временной период. Критерием группировки подходов данного блока является исследование человеческого капитала с точки зрения

эффективности и результативности его использования в интеллектуально-инновационной деятельности университета.

Системный блок подходов учитывает специфику управления инновационным развитием организации и использует полученные выводы для развития методики управления человеческим капиталом. Основным принципом группировки данного блока выступает исследование человеческого капитала работников в качестве ключевого элемента системы университета.

Вероятностный блок подходов к исследованию сущности человеческого капитала призван снизить вероятность возникновения инвестиционных рисков, связанных со сложной структурой и механизмом формирования, накопления, производства и воспроизводства человеческого капитала, а также учитывать и минимизировать вероятность появления инновационных рисков, возникающих в процессе использования человеческого капитала в инновационной деятельности организации. Критерием группировки подходов данного блока выступает изучение объекта исследования с целью минимизации вероятности возникновения инвестиционных и инновационных рисков.

Положение 5 – Предложен алгоритм оценки человеческого капитала работников университета.

Особую роль в инновационном развитии высшего образовательного учреждения играет человеческий капитал, поскольку его структурная составляющая в полной мере позволяет оценить эффективность деятельности университета и его структурных подразделений в целом.

На рисунке 4 схематично представлен процесс оценки человеческого капитала сотрудников университета, в состав которого входят объект и предмет оценки, методика и процедура оценки, а также специалисты, непосредственно осуществляющие и контролирующие данную процедуру.

Рассматривая человеческий капитал работника в качестве объекта, необходимо оценить его вклад в экономическое и социальное развитие

университета, поскольку человек выступает главным инициатором и исполнителем, который обеспечивает конкурентоспособность организации. Поэтому при оценке вклада каждого работника в решение организационных задач необходимо исходить из оценки профессионального, интеллектуального и креативного уровней (уровня проявления инновационной активности).

Оценка профессионального уровня человеческого капитала включает в себя профессиональные характеристики работника, например, такие как: уровень образования, специальность, опыт и стаж работы. Также важно подчеркнуть, что одной из важнейших профессиональных характеристик выступают профессиональные интересы и предпочтения, которые могут быть реализованы через индивидуальные методы и приемы в процессе работы конкретного работника.

Оценка интеллектуального уровня человеческого капитала включает оценку интеллектуальных компетенций, таких как: уровень и вид интеллекта, интеллектуальные способности и особенности.

Оценка креативного уровня человеческого капитала может быть выполнена несколькими способами:

1. определение уровня креативности с использованием готовых разработанных тестов,
2. определения уровня креативности по определенным количественным показателям, например, количество зарегистрированных патентов и изобретений, количество выступлений с докладами на международных и российских конференциях по теме научно-исследовательских работ, участие в форумах и круглых столах, наставничество работника в реализации внешних инновационных проектов и другие.

Рисунок 4 – Алгоритм оценки человеческого капитала в вузе
Источник: разработано автором

Положение 6 – Разработана элементная структура составляющих интеллектуальных компетенций работников университета в зависимости от типа интеллекта.

От качества интеллектуального уровня человеческого капитала сотрудников зависит результативность всей интеллектуально-инновационной деятельности организации. Важное значение имеет оценка интеллектуального уровня сотрудника по отдельным компонентам интеллекта с целью формирования и развития интеллектуальных способностей работника в инновационной деятельности, выявления неиспользуемых резервов, а также максимального эффективного использования определенных составляющих интеллекта для реализации конкретных поставленных задач.

Оценка определенных свойств конкретного вида интеллекта проводится с применением готовых психологических тестов. Используются следующие тесты:

- тесты на определение интеллектуального уровня;
- тест на определение креативности Ф. Вильямса;
- тест на определение дивергентного мышления Д. Гилфорда;

– тест на определение творческого мышления П. Торренса;

– тесты на выявление специфических способностей (например, для определения показателя прогностичности используется тест на выявление способности к прогнозированию Л.А. Регуш).

Структурные составляющие интеллектуальных компетенций работников университетов отображены на рисунке 5.

Рисунок 5 – Структурные составляющие интеллектуальных компетенций работников университета
Источник: разработано автором

Положение 7 – Разработан алгоритм внедрения системы эффективного контракта для работников университета.

На рисунке 6 представлен алгоритм внедрения системы эффективного контракта для работников университета.

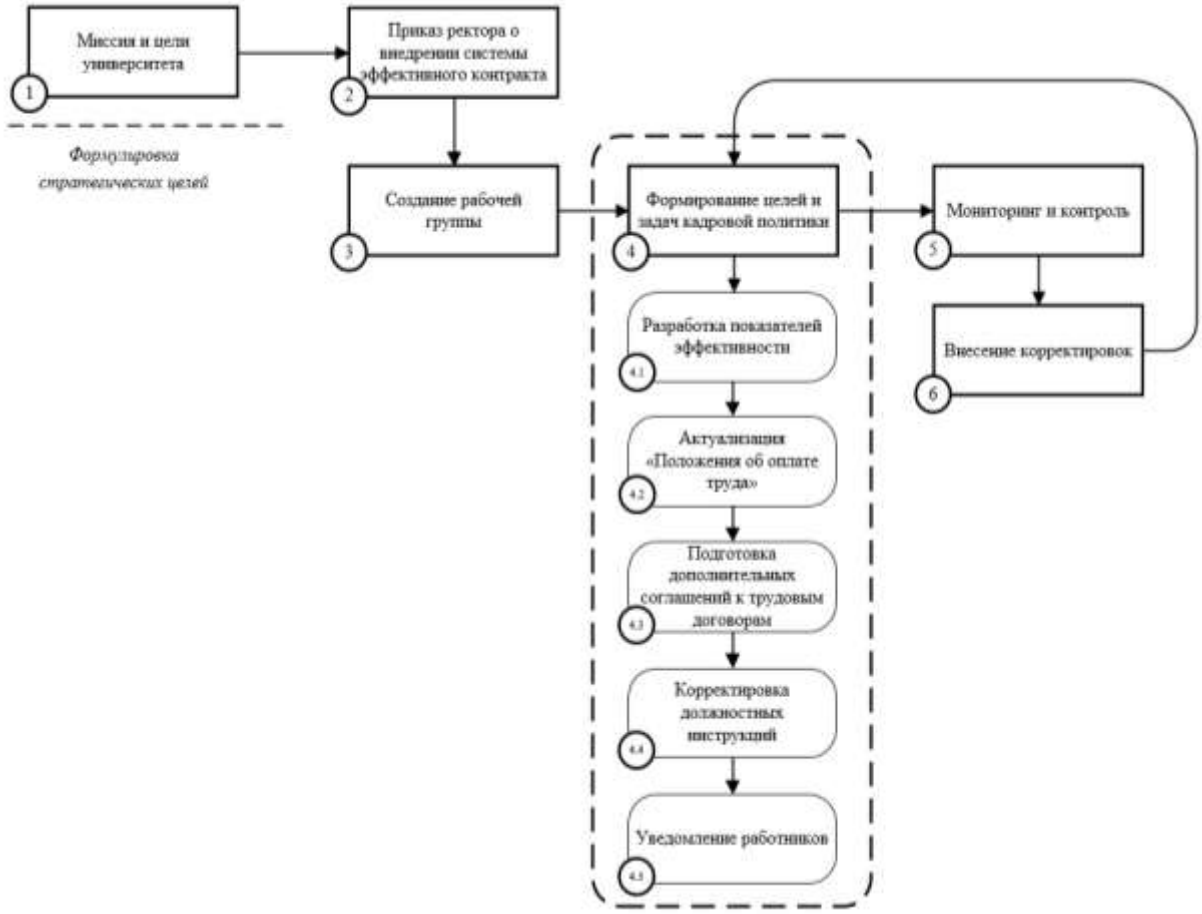

Рисунок 6 – Алгоритм внедрения системы эффективного контракта для работников университета

Источник: разработано автором

Положение 8 – Предложена методика оценки составляющих человеческого капитала работников университета.

Методика оценки профессиональных компетенций. Для того чтобы определить профессиональные компетенции человеческого капитала работника образовательной сферы используем методы нефинансовой оценки, поскольку структурная составляющая человеческого капитала не может быть в полной мере оценена с финансовой точки зрения.

Оценку профессиональных компетенций работников образовательного учреждения рассмотрим с точки зрения качества. На данном этапе оценки

применим несколько уровней качества и соответствующие им количественные значения, отраженные в таблице 3.

Таблица 3 – Соответствие качественных значений критериев профессиональных компетенций их количественной оценке

Количественная оценка, Z_i	**Качественные значения показателей, Z_i**
3	Высокий уровень
2	Средний уровень
1	Низкий уровень

Источник: разработано автором

Для оценки профессиональных компетенций ЧК работника университета, автором предложено использовать следующую формулу:

$$PC = \sum_{i=1}^{n} k_i \times Z_i \quad (1)$$

Где:

PC – профессиональные компетенции;
n – количество профессиональных компетенций;
k_i – весовой коэффициент, определяющий важность анализируемого показателя;
Z_i – значение i-го показателя профессиональных компетенций работника.

Использование данной методики для оценки профессиональной компетенции ЧК работников университета позволяет не только оценить их степень качества, но также способствует ранжированию работников по выбранному критерию, что в свою очередь позволит определить сильные и слабые стороны работников, входящих в состав НПР.

Методика оценки интеллектуальных компетенций. Интеллектуальные способности работников образовательных учреждений в большей степени оказывают влияние на результативность всей деятельности университета, в связи с этим особую актуальность имеет разработка методики оценки интеллектуальных компетенций. В инновационной деятельности университета данная оценка способствует формированию и развитию интеллектуальных способностей работника, позволяет максимально эффективно использовать составляющие интеллекта, а также помогает в выявлении потенциальных резервов.

На рисунке 5 схематично представлен структурный состав интеллектуальных компетенций работников университета. Исходя из данных, отображенных на рисунке 5, для определения интеллектуальных компетенцией воспользуемся формулой, которая даст возможность не только оценить интеллектуальный уровень НПС и НР, но также позволит детализировать его по некоторым свойствам.

$$IC = \sum_{i=1}^{n=6} k_i \times I_i \quad (2)$$

Где:

– интеллектуальные компетенции;

C

– количественный состав, использующийся при оценке интеллектуальных компетенций (max=6);

– весовой коэффициент, определяющий важность анализируемого показателя

i в зависимости от аналитических целей;

– оценка составляющих интеллектуальных компетенций работников в бальной

i системе значение i-го показателя интеллектуальных компетенций работника.

Следует отметить, что аналогично с методикой расчета формулы 1, определенные интеллектуальные структурные составляющие можно перевести в качественные. Качественная составляющая градаций в предложенной методике расчета интеллектуальных компетенций идентична с таблицей 3.

Методика оценки креативных компетенций. Основная цель оценки креативных компетенций работников университетов заключается в определении перечня критериев «креативности», а также в разработке мероприятий, позволяющих не только оценить, но и повысить уровень рассматриваемых критериев.

Для работников высших учебных заведений, как было отмечено выше, креативные компетенции могут быть отражены несколькими способами. По мнению автора данного научного исследования, для работников университета наиболее значим является второй (количественный) пункт, позволяющий в полной мере оценить степень успешности необходимого работника из числа НПР. Следует отметить, что к

данному пункты предложены некоторые вариации критериев в разделе «Показатели блока «2»» (таблица 4).

$$CC = \sum_{i=1}^{n} k_i \times C_i \quad (3)$$

Где:

CC – креативные компетенции;

n – количественный состав, использующийся при оценке креативных компетенций (максимальный набор критериев не ограничен, устанавливается индивидуально для каждого университета);

k_i – весовой коэффициент, определяющий важность анализируемого показателя в зависимости от производимых аналитических целей;

C_i – оценка составляющих креативных компетенций работников в бальной системе значение i-го показателя рассматриваемых компетенций.

Следует отметить, что аналогично с методикой расчета формул 1 и 2, определенные количественные структурные составляющие креативных компетенций можно перевести в качественные. Данный математический перевод идентичен по отношении к таблице 3.

Подводя итог, важно подчеркнуть, что предложенные методики оценки профессиональных, интеллектуальных и креативных компетенций для НПР позволят максимально эффективно задействовать необходимые человеческие ресурсы для решения возникающих проблем, а также позволят развить и увеличить конкурентные преимущества каждого отдельного работника.