

КОВЕЛЬСКИЙ ВИКТОР ВЛАДИСЛАВОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ В ИНТЕРЕСАХ  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО  
УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(управление инновациями)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Самара – 2020

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» на кафедре экономики инноваций.

Научный консультант:

доктор экономических наук, профессор **Шаталова Татьяна Николаевна**

Официальные оппоненты:

**Гуськова Надежда Дмитриевна**, доктор экономических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», кафедра менеджмента, профессор;

**Никулина Ирина Евгеньевна**, доктор экономических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Школа инженерного предпринимательства, профессор;

**Яшин Сергей Николаевич**, доктор экономических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», кафедра «Менеджмент и государственное управление», заведующий кафедрой.

Ведущая организация:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Казанский национальный исследовательский технологический университет**», г. Казань.

Защита диссертации состоится 28 апреля 2021 г., в 10:00 часов, на заседании диссертационного совета Д 212.215.11, созданного на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», по адресу: 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» и на сайте [http://ssau.ru/resources/dis\\_protection/kovelskiy](http://ssau.ru/resources/dis_protection/kovelskiy).

Автореферат разослан «\_\_»\_\_\_\_\_2021 года

Ученый секретарь  
диссертационного совета

В.Ю. Анисимова

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** Одним из ключевых условий развития экономики РФ является организация инновационной деятельности и производство инноваций, что в существенной степени зависит от готовности субъектов хозяйствования к формированию и генерации новых знаний, созданию интеллектуальных результатов, а также условий для реализации и развития человеческого капитала.

Человеческий капитал, используемый в интересах инновационного развития экономики, является основным параметром совершенствования системы образования, повышения эффективности социально-экономических систем, улучшения качества жизни населения и обеспечения воспроизводственных процессов индустрии 4.0. В этой связи разработка и совершенствование методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития высших учебных заведений является актуальной проблемой, имеющей перспективы научного и практического исследования. Особенностью современного социально-экономического развития государства стало формирование экономики, базирующейся на знаниях, на развитии инновационных процессов, стимулирующих спрос на новые знания и творческие возможности кадров, реализуемых в разных формах человеческого капитала, а совокупный интеллект общества выступает определяющим фактором научно-технического прогресса.

Совершенствование методологии управления человеческим капиталом сотрудников вузов направлено на предоставление возможностей для профессионального и личностного роста персоналу с учетом его способностей и внутренних потребностей, на создание и развитие человеческого капитала, а также реализацию имеющегося интеллектуального потенциала для осуществления инновационного развития организации. Совершенствование методологии управления человеческим капиталом вуза позволяет развивать управление всей инновационной деятельностью за счет: учета факторов влияния и воздействия на них; формирования условий и внедрения инструментария повышения качества и отдачи от человеческого капитала; оценки уровня развития интеллектуального капитала; создания перспектив развития конкурентоспособности вуза в образовательной среде. Данная методология содействует созданию научно-методической базы для образовательных и научных процессов, осуществляемых в вузах, разработке стратегии развития инновационной деятельности и повышению качества человеческого капитала, отвечающего требованиям инновационного развития экономики государства. На современном этапе развития экономики человеческий капитал выступает ведущим ресурсом общества, но в вопросах его исследования и применения осталось много нерешенных проблем, особенно тех, которые сформировались за годы трансформации отечественной социально-экономической системы, в том числе и системы образования.

Необходимость совершенствования методологии управления человеческим капиталом вузов в условиях развития инновационной экономики определяется существованием следующих проблем:

- доля отечественной инновационной продукции высокотехнологичных предприятий на мировом рынке составила 0,9 %, в то время как доля продукции ведущих зарубежных – до 32 %;

- в международных рейтингах оценки инновационной деятельности (Global Innovation Index – 2020) Россия занимает 47-е место в списке из 131 страны;

- российской экономике, обладающей существенным инновационным потенциалом, требуются высокообразованные кадры, так как отечественные предприятия имеют низкий уровень инновационной активности – так, в последние годы она находится на уровне 12%;

- отечественная экономика характеризуется существенным недостатком работников с высоким уровнем инновационного потенциала, что вызвало сокращение уровня НИОКР в 2019 году по сравнению с 2000 годом на 23%;

- наблюдается низкая публикационная активность российских ученых – на начало 2020 года доля их публикаций в мировых научных журналах составила 2,9 %, в то время как доля зарубежных ученых – более 30 %;

- методологический аппарат и инструментарий оценки человеческого капитала не позволяют в полной мере развить интеллектуальные, профессиональные и креативные способности персонала для совершенствования инновационной деятельности.

Очевидно, что именно вузы как центры притяжения творческой молодежи, как инкубаторы воспроизводства новых, прорывных идей и технологий, как фундаментальные гаранты формирования конкурентоспособной экономики будущего смогут решить указанные проблемы. Все вышеперечисленное определяет актуальность и вызывает необходимость в совершенствовании методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития вузов.

**Степень разработанности проблемы.** Теоретическим вопросам исследования инновационного развития организаций, в том числе концепции «человеческого капитала» и интеллектуального капитала, направлений трансформации системы образования в условиях развития инновационной экономики, посвящены труды зарубежных и отечественных ученых, таких как: Р.Л. Акофф, Г.С. Беккер, Д. Белл, Р. Дорнбуш, Дж. Кендрик, А. Маршалл, В. Петти, А. Смит, Л. Туроу, Т. Шульц, С. Фишер, Р. Шмалензи, А.В. Артемьев, Ю.Г. Быченко, Н.М. Габдуллин, В.С. Гойло, Г.В. Губанова, А.И. Добрынин, В.И. Еременко, С.М. Климов, В.Р. Красильщиков, М.М. Критский, А.П. Лаптев, Г.В. Леонидова, В.Т. Смирнов, Л.Г. Симкина, Н.В. Смородинская, К.А. Устинова, М.В. Федоров, В.Г. Федотова.

Методологические вопросы управления человеческим капиталом вузов, эффективности инвестирования в систему подготовки кадров и оценки человеческого капитала представлены в исследованиях Г.С. Беккера, Л. Туроу, Т. Шульца, М.С. Абибуллаева, Н.Д. Багрецова, И.А. Гурбан, М.Б. Денисенко,

С.А. Дятлова, В.И. Еременко, М.В. Журавлевой, В.Л. Иноземцева, Р.И. Капелюшникова, А.В. Комаровой, К.В. Коптевой, А.В. Корицкого, С.А. Курганского, О.В. Лосевой, Н.А. Лытневой, М.А. Меньшиковой, Р.М. Нуреева, Н.В. Парушиной, А.А. Саградова, Л.А. Сараева, И.Н. Семенова, А.А. Трифиловой, Г.Н. Тугускиной, К.Н. Чигорьева, П.С. Шарахина.

Проблемы развития человеческого капитала, формирования интеллектуального потенциала сотрудников, анализ и оценка эффективности системы управления человеческим капиталом в процессе инновационного развития вуза исследованы в работах С.Ю. Алашеева, С.И. Ашмариной, С.Г. Емельянова, М.Г. Журкина, К.Р. Кабутова, Е.Я. Когана, И.Н. Краковской, С.А. Кристиневич, И.А. Плаксиной, З.А. Сафарова, Б.В. Салихова, В.Т. Смирнова, Т.А. Терентьевой, Г.Н. Тугускиной, Н.В. Тюриной, Г.М. Фихтенгольц.

Вопросами разработки механизма управления инновационно активными вузами, в том числе разработки стандартов «менеджмента знаний» и инструментария интеграции системы непрерывного образования, на основе развития человеческого капитала, занимались: Д. Катц, Т.И. Алексеева, Е.В. Батоврина, О.Ф. Батрова, М.С. Блохина, В.Н. Глаз, Л.А. Дьякова, Н.Ф. Ефремова, О.С. Ефимова, Е.Ф. Зеер, Е.Н. Ишакова, А.В. Калянов, Е.А. Клименко, Н.Е. Копытова, Р.Л. Кричевский, Т.В. Лукьянова, Е.В. Лопанова, О.Е. Лысов, О.А. Миргородская, М.А. Молодчик, А.В. Нестерова, Е.П. Никитин, Л.С. Подымова, Е.А. Савельева, Л.А. Хакимова, Н.Е. Харламенкова.

Проблемы совершенствования управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития общества, создания перспективной организационной структуры персонала, занятого инновационной деятельностью вуза и модернизацией его инновационной деятельности при переходе к цифровой экономике, изложены в работах М. Армстронга, Г. Беккера, Э. Парслоу, М. Рэй, М. Воллкок, Т.А. Акимовой, А.В. Арзамасцевой, Н.Е. Бабина, С.М. Бухоновой, О.С. Виханского, С.А. Дятлова, П.В. Ефремовой, И.Н. Краковской, А.С. Красниковой, В.В. Лукина, Н.Н. Макаровой, В.Ю. Макулова, В.И. Марцинкевич, О.Н. Мельникова, В.И. Романчина, И.В. Скобляковой, В.Т. Смирнова, И.В. Сошникова.

Следовательно, совершенствование методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития высшего учебного заведения является актуальным научным исследованием, коррелирующим с вопросами инновационного развития России. Однако, несмотря на значительную обширность осуществляемых исследований в данной сфере, ряд вопросов совершенствования методологии управления человеческим капиталом в условиях развития инновационной деятельности вузов исследованы недостаточно полно, что формирует актуальность и определяет выбор цели и задач диссертационной работы.

**Целью диссертационного исследования** являются разработка и совершенствование основных методологических подходов к управлению человеческим капиталом в интересах инновационного развития высшего учебного заведения.

Достижение представленных целей обуславливает необходимость формулирования и решения следующих **задач**:

- уточнить и дополнить теоретические вопросы содержания и сущности категории человеческого капитала и его роли в инновационном развитии вуза;
- дополнить основные положения методологии управления и оценки человеческого капитала в интересах инновационного развития и повышения инновационной активности вузов;
- предложить оценку инновационного потенциала вуза с учетом развития человеческого капитала, характеризующего инновационную составляющую вуза;
- разработать методический подход к эффективному использованию человеческого капитала вуза;
- предоставить детерминированную структуру основных инновационных компетенций сотрудников вуза и алгоритм трансформации инновационной компетентности в новые научные знания;
- сформировать концептуальную модель механизма управления человеческим капиталом вуза на основе управленческих инноваций;
- определить ключевые параметры оценки связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вуза и разработать сценарную матрицу взаимных связей;
- определить ключевые точки роста человеческого капитала в условиях цифровой экономики, предложить методику анализа и оценки показателей, отражающих продвижение университетов в международных рейтингах;
- предложить комплекс мероприятий по совершенствованию механизма управления человеческим капиталом вуза и усовершенствованию стратегии интеграции вузов в национальные проекты на основе модели «Цифровой университет».

**Объектом исследования** являются методологические подходы к управлению человеческим капиталом сотрудников вуза в интересах его инновационного развития.

**Предметом исследования** служат экономические и организационные отношения, возникающие в процессе совершенствования методологии управления человеческим капиталом для обеспечения инновационного развития вуза.

**Соответствие содержания диссертационного исследования паспорту научной специальности.** Область исследования по содержанию, объекту и предмету соответствует требованиям паспорта номенклатуры специальностей ВАК (экономические науки) по научным направлениям: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями): п. 2.2. «Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах», п. 2.29. «Совершенствование методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития».

**Теоретической основой исследования** служат труды зарубежных и российских исследователей изучавших теории инноваций, инновационной

деятельности, управления и развития инновационной активности образовательных организаций, теории инновационного развития, теории инвестиций, теорию развития человеческого капитала, развитие концепций управления человеческими ресурсами, совершенствование интеллектуальных ресурсов и системы знаний. Также теоретической научной базой диссертационного исследования явились основные положения, представленные в трудах зарубежных и отечественных ученых в сфере экономики, менеджмента, педагогики и социологии.

**Методология и методы исследования.** Для решения поставленных задач в диссертационном исследовании применялись: общенаучные методы дедукции, логики, экономико-статистические методы, методы анализа и синтеза, моделирования, системный, ситуационный, сценарный и процессные подходы, анализ финансово-хозяйственной деятельности, инвестиционный анализ, анализ инновационной деятельности и инновационной активности, а также другие общенаучные методы (сравнительный метод, индексный, структурный методы, функциональный метод, метод экспертных оценок и др.).

**Информационную базу исследования** составили нормативно-правовые документы органов государственного управления в сфере исследования, официальные порталы Правительства РФ, официальные данные Министерства экономического развития, Министерства науки и высшего образования РФ, материалы Федеральной службы государственной статистики РФ; электронные базы данных и web-ресурсы, связанные с темой исследования; научные и производственно-экономические издания, а также отчетные данные исследуемых вузов; результаты научных исследований по инновационным вопросам и развитию человеческого капитала, опубликованные в периодической печати, данные информационных систем и аналитических агентств и др.

**Обоснованность и достоверность полученных результатов исследования** обеспечивается использованием теоретических и методических результатов, научными данными, данными информационно- нормативной и аналитической баз, непротиворечивостью теоретических разработок по проблеме исследования, результатами и расчетами, полученными автором. Достоверность и обоснованность научных результатов, представленных в диссертационном исследовании, подтверждается цитируемостью научных публикаций автора в базе РИНЦ, а также внедрением основных научных положений в учебно-методическую и научную деятельность вузов и практическую деятельность организаций.

**Научная новизна полученных результатов исследования** заключается в разработке теоретических положений, методических подходов и практических рекомендаций по совершенствованию, формированию и развитию методологии управления человеческим капиталом сотрудников вуза в интересах его инновационного развития.

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

1. Уточнены и дополнены теоретические вопросы содержания и сущности категории человеческого капитала и его роли в инновационном развитии вуза, в

которых, в отличие от существующих, предлагается определение интеллектуального капитала на основе дуализма понятий, сформулированы авторские определения интеллектуального капитала в структуре «индивидуальной траектории инновационного развития человека» и «точки внедрения знаний»:

- осуществлена систематизация структуры элементов человеческого капитала, дополнены элементы его взаимосвязи с инновационной деятельностью, показано, что человеческий капитал является главным источником социально-экономического развития инновационной экономики;

- предложена классификация видов человеческого капитала, основанная на уровнях иерархии использования: политический, социальный капитал, имидж, талант и уникальный капитал;

- обоснована концепция «человеческого капитала» и его роли в развитии инноваций, базирующаяся на синтезе моделей экономики знаний с учетом мотивации человеческого капитала к инновационной деятельности;

- исследованы трансформационные процессы системы образования в инновационной экономике в разрезе инновационной деятельности вузов.

2. Дополнены основные положения методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития и повышения инновационной активности вузов, в которых, в отличие от существующих, предлагается:

- разработка модели оценки стоимости человеческого капитала вуза при осуществлении инновационной деятельности и модели оценки инновационного развития вуза;

- разработка методического подхода к оценке управления инвестициями в человеческий капитал вуза в условиях его инновационного развития и систематизация подходов к анализу модели оценки инновационного развития университета.

3. Предложена методика оценки инновационного потенциала вуза с учетом развития человеческого капитала, в отличие от существующих позволяющая оценить показатели, характеризующие инновационную составляющую вуза.

4. Разработан методический подход к эффективному использованию человеческого капитала вуза, в отличие от существующих учитывающий динамику показателей эффективности деятельности работников вуза, который также позволяет определить размер стимулирующих надбавок работникам вуза, участвующим в НИОКР.

5. Предложена детерминированная структура и основные инновационные компетенции сотрудника вуза, обоснован подход к оценке инновационной компетентности сотрудников, который, в отличие от существующих, представляет собой комплексное явление, основывающееся на способностях человека к генерации и реализации новых знаний, а также на раскрытии и использовании творческого потенциала; разработан алгоритм трансформации инновационной компетентности сотрудника вуза в новое научное знание.

6. Сформирована концептуальная модель механизма управления человеческим капиталом вуза на основе управленческих инноваций и организации



центров прикладных исследований, в которой, в отличие от существующих, основными функциями являются: методическое сопровождение, информационно-аналитическое и научно-методическое обеспечение образовательных процессов и инновационных проектов, позволяющих разработать инструментарий управления человеческим капиталом вуза.

7. Определены ключевые параметры оценки связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вуза, которые, в отличие от существующих, разработаны на основе матрицы сценариев связи человеческого капитала с инновационным потенциалом, позволяющей произвести сравнение параметров оценки.

8. Определены ключевые точки роста человеческого капитала в условиях цифровой экономики, предложен методический подход к оценке систематизированных показателей, который, в отличие от существующих, отражает продвижение университетов в международных рейтингах с учетом цифровизации их развития.

9. Предложен комплекс мероприятий по совершенствованию механизма управления человеческим капиталом вуза, который, в отличие от существующих, включает стратегию интеграции вузов в национальные проекты через реализацию модели «Цифровой университет» и показана важность федеральных проектов, в частности федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», для увеличения человеческого капитала университетов.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в совершенствовании методологических подходов к управлению человеческим капиталом вуза в интересах его инновационного развития, развитии теорий управления инновациями и человеческим капиталом, построенных на обобщении теоретических подходов к предмету исследования и направленности на развитие человеческого капитала в условиях инновационного развития субъектов хозяйствования, доведенных до уровня их практического применения.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что предлагаемая методология, методы, подходы и модели совершенствования человеческого капитала в условиях инновационного развития вузов способствуют росту их конкурентоспособности и привлекательности на мировом и внутреннем рынках, т.к. являются практическим инструментарием для использования в образовательных и инновационных процессах. Предложения автора по совершенствованию методологии управления человеческим капиталом вуза внедрены в следующих вузах: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет»; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) и применяются в учебном процессе Самарского университета при изучении дисциплин «Управление персоналом», «Управление человеческими ресурсами», «Теория менеджмента» и «Инновационный менеджмент», **разработано и внедрено** программное обеспечение 'Your Test', на которое

имеется свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Справки о внедрении прилагаются.

**Апробация результатов исследования.** Результаты диссертационного исследования нашли свое отражение в сборниках научных трудов, и были доложены автором на международных и всероссийских научно-практических конференциях, в т. ч: 9-й Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной науки» (Самара, 2008), Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы менеджмента организаций в России» (Самара, 2010), Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современного социально-экономического развития» (Самара, 2013), Международной научно-практической конференции «Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2017)» (Самара, 2017), XI Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы менеджмента организаций» (Самара, 2017), Всероссийской научно-практической конференции «Современная парадигма и механизмы экономического роста российской экономики и ее регионов» (Самара, 2019), Международной научно-практической конференции «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки» (Москва, 2020), Международной научной конференции «Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности» (Казань, 2020).

**Публикации.** Автором по теме исследования опубликовано 42 научные работы общим объемом 40,2 п.л. (личный вклад – 35,295 п.л.), в том числе 22 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, и в журналах, входящих в базы данных «Scopus» и «Thomson Reuters», получено одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, общим объемом 13,05 п.л. (личный вклад – 9,345 п.л.).

**Структура и объем диссертации** определяются содержанием и логикой проведенного исследования, включают введение, пять глав, заключение, список литературы из 370 наименований и приложения на 36 страницах, содержащих 22 таблицы, 4 рисунка. Основная часть диссертации содержит 290 страниц текста, 31 таблицу, 64 рисунка.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Уточнены и дополнены теоретические вопросы содержания и сущности категории человеческого капитала и его роли в инновационном развитии вуза.**

Человеческий капитал представляет совокупность знаний, навыков, умений, находящихся в распоряжении человека и применяемых им для удовлетворения имеющихся потребностей как личности, так и общества в целом. Его можно представить в качестве оценки потенциальной способности индивидуума приносить какой-либо доход. Кроме этого, человеческий капитал включает в себя таланты, врожденные способности и навыки, а также

приобретенные навыки, квалификацию и образование.

Главной особенностью человеческого капитала является то, что он неотделим от самой личности. В него можно вкладывать другой капитал и инвестиции, его можно приобретать на определенное время, сдавать в аренду, но получить в собственность нельзя.

В работе осуществлена систематизация структуры элементов человеческого капитала с выделением базовых и дополняющих параметров. Существует много разновидностей человеческого капитала, но нет точного их определения, поэтому автор предлагает систематизацию его элементов, в комплексе отражающих данную категорию (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Элементы человеческого капитала

Начало современной теории человеческого капитала положили следующие ученые: Т. Шульц, предложивший под этим термином считать общую совокупность основных, наиболее полезных и ценных человеческих качеств, присущих каждому индивидууму, и Г. Беккер, который отмечал, что человеческий капитал создается путем инвестирования в человека, а главными направлениями инвестирования являются образование, производственная подготовка, здравоохранение, поиск информации о ценах, спросе и доходах и миграция.

На основании проведенного исследования категории и сущности человеческого капитала в работе предлагается классификация видов человеческого капитала, базирующаяся на уровнях иерархии использования, принадлежности капитала; целях создания; видах инвестиций. Автором выделяются следующие виды: политический, социальный капитал, имидж, талант и уникальный капитал.

«Экономика знаний» перемещает свою направленность на инновационную деятельность, обеспечивая устойчивый рост экономики изменением качества и структуры выпускаемой продукции, увеличением инвестиций в человеческий капитал. Инновационный процесс, вызывает изменения в самой структуре квалифицированного труда, методах и формах управления производством. Взаимосвязь человеческого капитала и инновационной деятельности показана на Рисунке 2.

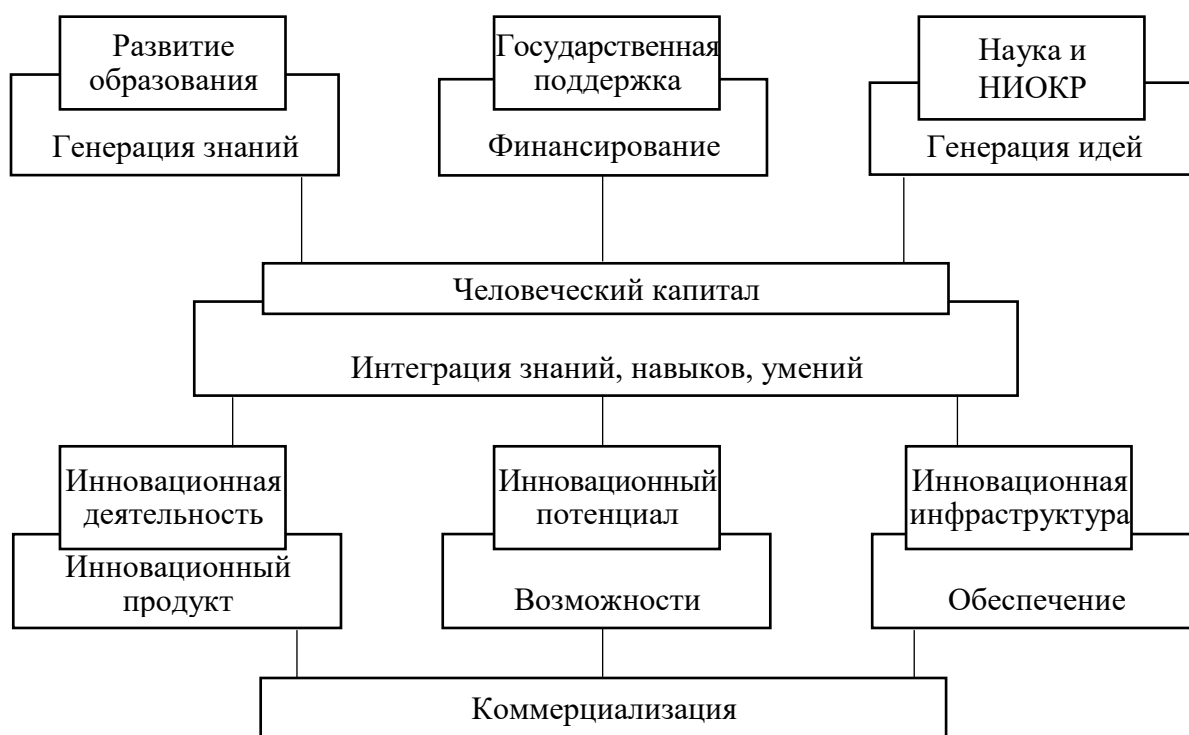


Рисунок 2 – Взаимосвязь человеческого капитала и инновационной деятельности

Автором обоснована концепция «человеческого капитала» и его роли в развитии инноваций, базирующаяся на синтезе моделей тройной спирали и пентаспирали, с учетом возможности, способности и мотивации человеческого капитала к инновационной деятельности.

С опорой на теоретические исследования категории «человеческий капитал» в разрезе инновационной деятельности, а также на концепции инновационной экономики, основанной на знаниях, автором предлагается концептуальная модель формирования инновационного человеческого капитала в современных условиях (Рисунок 3).

Основой концепции является интеллектуальный капитал, являющийся основным инновационным ресурсом организации, формирующим ее конкурентоспособность и развитие. В работе автор синтезировал и дополнил определение интеллектуального капитала элементами, точно определяющими составляющие данного понятия на базе родовых определений и их взаимосвязи и раскрывающими дуализм данного понятия – с одной стороны, комплексность, а с другой – негомогенность. Авторское определение интеллектуального капитала следующее: «Интеллектуальный капитал есть негомогенный синергетический комплекс нематериальных активов, одновременно являющийся частью человеческого капитала организации, состоящего из квалификации, качеств и компетенций сотрудников».

Авторским дополнением понятия интеллектуального капитала является «точка внедрения знаний», вводимая для повышения развития вузов в формате части общей организационной структуры, представляющая дополнительные возможности для инновационной деятельности за счет использования интеллектуального капитала организации на прорывных направлениях и на стадии коммерциализации инновационных проектов.

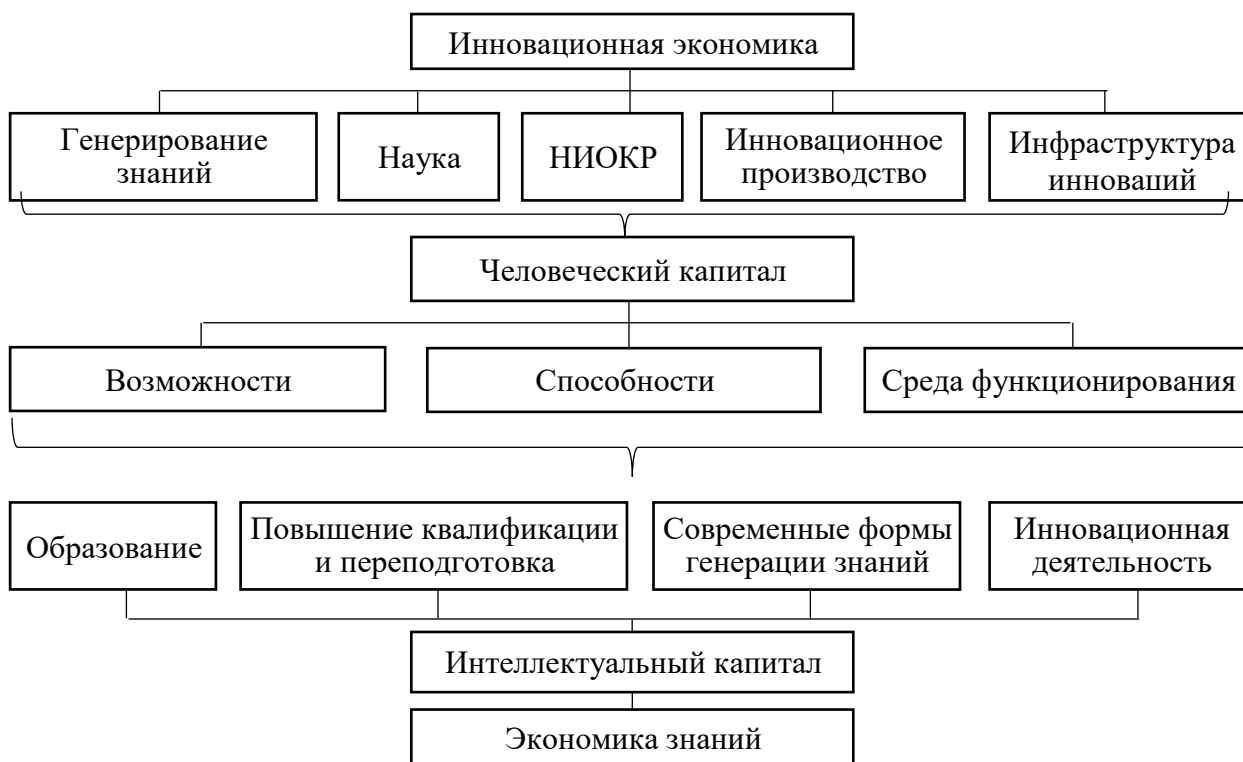


Рисунок 3 – Авторская концепция инновационного человеческого капитала

Модель повышения уровня интеллектуального капитала организаций с учетом «точки внедрения знаний» в организационную структуру приведена на Рисунке 4.



Рисунок 4 – Формирование «точки внедрения знаний» для повышения уровня интеллектуального капитала организаций

Автором предложено понятие «индивидуальная траектория инновационного развития», куда включены элементы интеллектуального капитала и сформировано авторское определение: индивидуальная траектория инновационного развития есть персонификация поддержки инновационного потенциала человека от центров развития инновационной активности молодежи до реализации собственного инновационного проекта и/или защиты кандидатской или докторской диссертации.

Концепции формирования новых траекторий развития инновационного потенциала через приращение интеллектуального капитала включают в себя кроме парадигмальных компонентов, таких как: рост творческого потенциала; обучение, менторство и наставничество опытных инноваторов; защита курсовых и дипломных работ в сферах будущей деятельности и пр., – ряд важных новых составляющих. Это научно-исследовательские работы в форме творческих лабораторий; поддержка совместной групповой работы как необходимый формат для развития инновационного продукта; оценка предрасположенностей и потенциала с помощью новейших технологий и др. Данные нововведения коррелируют с понятиями инновационного, предпринимательского Университета 3.0 и с одним из базовых проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

## **2. Дополнены основные положения методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития и повышения инновационной активности вузов.**

В проведенных исследованиях методологии оценки человеческого капитала организации автором выявлен факт того, что недостаточно внимания уделено оценке человеческого капитала, с учетом инновационной деятельности вуза, повышения его конкурентоспособности и привлекательности.

Авторским дополнением методического аппарата оценки стоимости человеческого капитала организации в контексте инновационного развития является выявление взаимосвязи стоимости человеческого капитала и инновационного развития вуза (Рисунок 5). На Рисунке 5 инновационное развитие вуза включает в себя учет влияния факторов, способствующих развитию инновационной деятельности, основными из которых являются: инновационный потенциал вуза; его возможности к инновационной деятельности; инновационные ресурсы; научный персонал; инновационная экосистема человеческого капитала; сетевизация или взаимодействие со структурой обеспечения инновационной деятельности региона и страны в целом; инновационные траектории творческого развития личности.

Оценку показателей повышения стоимости человеческого капитала в разрезе инновационной деятельности вуза автором предлагается осуществить с использованием шести модулей оценки стоимости человеческого капитала вуза, формируемых из частных показателей, агрегированных в интегрированные показатели, отражающие ключевые направления развития человеческого капитала при осуществлении инновационной деятельности. Показатели оценки приведены в Таблице 1.



Рисунок 5 – Взаимосвязь стоимости человеческого капитала и иновационного развития вуза

Таблица 1 – Показатели оценки стоимости человеческого капитала вуза в разрезе развития иновационной деятельности

| Направление развития                           | Показатель                                                                                   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Капитал знаний и образования                   | Показатель капитализации доходов сотрудника                                                  |
| Научный капитал                                | Показатель отдачи от инвестиций                                                              |
| Интеллектуальный капитал                       | Показатель перспективной оценки стоимости человеческого капитала                             |
| Организационный капитал                        | Прямые затраты на персонал                                                                   |
| Роль уникального капитала                      | Показатель конкурентной оценки стоимости человеческого капитала                              |
| Творческие иновационные траектории сотрудников | Показатель иновационной активности сотрудника, степени мотивации к иновационной деятельности |

В работе представлены модель оценки стоимости человеческого капитала вуза в разрезе инновационной деятельности и методический подход к оценке управления инвестициями в человеческий капитал вуза с учетом инновационной траектории его развития (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Модель оценки стоимости человеческого капитала вуза в разрезе развития инновационной деятельности

### 3. Методика оценки инновационного потенциала вуза с учетом развития человеческого капитала.

Оценка человеческого капитала в рамках инновационной оценки вуза опирается на показатели, отражающие уровень научных разработок НПР. Это отражено в эффективности деятельности аспирантуры, поскольку в диссертационных работах представлены новые научные разработки, можно сказать, что защитившиеся аспиранты являются потенциальными доцентами и перспективными работниками вуза. Повышение квалификации НПР также отражается на качестве научной работы вуза – данный параметр отражен в доле НПР, повысивших квалификацию. Публикации в различных базах данных характеризуют уровень печатной активности сотрудников вуза и качество их публикаций, выраженное в интересе научного сообщества, которое отражено в показателе цитирования.



Итоговый показатель инновационного потенциала вуза с использованием оценки технологической, информационной, ресурсной составляющей, человеческого капитала:

$$I = \frac{1}{4} D_{\text{НИОКР}} (\ln(1 + T) + \ln(1 + И) + \ln(1 + P) + \ln(1 + ЧК)), \quad (1)$$

где  $D_{\text{НИОКР}}$  – доход вуза от НИОКР.

$$ЧК = Э_A + \text{Доля}_{\text{ПовКв}} + \frac{Ц}{П}. \quad (2)$$

$\alpha_{\text{WoS}}^C$ ,  $\alpha_S^C$ ,  $\alpha_P^C$  – весовые коэффициенты,  $\alpha_{\text{WoS}}^C + \alpha_S^C + \alpha_P^C = 1$ .

Количество цитирований в различных базах данных на 100 НПР.

$$Ц = \alpha_{\text{WoS}}^C Ц_{\text{WoS}} + \alpha_S^C Ц_S + \alpha_P^C Ц_P, \quad (3)$$

где  $Ц_{\text{WoS}}$  – общее количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР;  $Ц_S$  – в системе Scopus,  $Ц_P$  – в системе РИНЦ.

Количество публикаций в различных базах данных на 100 НПР:

$$П = \alpha_{\text{WoS}}^P П_{\text{WoS}} + \alpha_S^P П_S + \alpha_P^P П_P. \quad (4)$$

где  $П_{\text{WoS}}$  – общее количество публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР;  $П_S$  – в системе Scopus;  $П_P$  – в системе РИНЦ.

Доля НПР, повысивших квалификацию:

$$\text{Доля}_{\text{ПовКв}} = \frac{N_{\text{ПовКв}}}{N}, \quad (5)$$

где  $N_{\text{ПовКв}}$  – количество НПР, прошедших повышение квалификации и/или переподготовку;  $N$  – общее число НПР.

Эффективность аспирантуры:

$$Э_A = \frac{A_{\text{защ}}}{A_0}, \quad (6)$$

где  $A_{\text{защ}}$  – количество защищенных аспирантов, защитивших диссертации в срок, включая год после года окончания аспирантуры;  $A_0$  – общее число поступивших аспирантов соответствующего года набора.

Расчеты показателей оценки инновационного потенциала (1)–(6) проведены для Самарского университета за 2015–2019 годы (Таблица 2).

Таблица 2 – Значения показателей оценки инновационного потенциала проведены для Самарского университета за 2015–2019 годы

| Показатели                                                 | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     | 2019     |
|------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Технологическая составляющая                               | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| Информационная составляющая                                | 0,9139   | 0,9556   | 0,9674   | 0,9666   | 0,9398   |
| Ресурсная составляющая                                     | 0,14675  | 0,100817 | 0,101799 | 0,10182  | 0,10182  |
| Эффективность аспирантуры                                  |          | 0,365385 | 0,243421 | 0,291339 | 0,288235 |
| Доля НПР, повысивших квалификацию                          | 0,15043  | 0,127626 | 0,133385 | 0,140078 | 0,081928 |
| Количество публикаций в различных базах данных на 100 НПР  | 34,564   | 40,337   | 89,914   | 76,713   | 78,861   |
| Количество цитирований в различных базах данных на 100 НПР | 109,725  | 376,03   | 367,847  | 233,399  | 335,343  |
| Человеческий капитал                                       | 3,324976 | 9,815221 | 4,467904 | 3,473912 | 4,622493 |
| Инновационный потенциал (тыс. руб.)                        | 207,4302 | 234,5992 | 156,3143 | 162,924  | 356,4266 |

Начиная с 2016 года наблюдается увеличение показателя  $I$ , что можно объяснить ростом количества цитирования. В 2017 году снижение  $I$  объясняется уменьшением эффективности аспирантуры и дохода вуза от НИОКР. В 2018 году и, в особенности, 2019 году виден стабильный и даже взрывной (в 2019 году) рост показателя  $I$  по причине увеличения всех показателей, участвующих в формировании  $I$ .

#### 4. Разработан методический подход к эффективному использованию человеческого капитала вуза.

Автором разработан методический подход к эффективному использованию человеческого капитала вуза путем введения дифференцированной системы стимулирования сотрудников, базирующейся на показателе индивидуальной эффективности научно-педагогического работника. Стимулирование в экономике рассматривается с помощью функций штрафов и поощрений. Применительно к человеческому капиталу, стимулирование наиболее эффективно в виде материального поощрения, премий, надбавок.

В модели стимулирования сотрудников с целью повышения эффективности управления человеческим капиталом будут использоваться следующие данные:  $I$  – доход коллектива (НИГ, НИЛ), в составе которого  $k$ -й сотрудник участвует в инновационной деятельности;  $I_k^{(1)}$  – доход  $k$ -го сотрудника от инновационной деятельности;  $I_k^{(2)}$  – доход от инновационной деятельности молодых сотрудников, работающих под руководством  $k$ -го сотрудника;  $\Gamma_k$  – количество грантов, выигранных под руководством  $k$ -ого сотрудника;  $\Gamma$  – количество грантов, выигранных сотрудниками вуза;  $\Pi_k$  – количество публикаций  $k$ -го сотрудника в соавторстве с молодыми НПР;  $\Pi$  – общее количество публикаций в соавторстве с молодыми НПР.

В работе представлены показатели, участвующие в модели эффективности управления человеческим капиталом в инновационном развитии вуза: доля доходов  $k$ -го сотрудника от инновационной деятельности в общей сумме доходов вуза от инновационной деятельности; доля доходов от инновационной деятельности молодых сотрудников, работающих под руководством  $k$ -го сотрудника, в общей сумме доходов вуза от инновационной деятельности; доля грантов, выигранных  $k$ -м сотрудником в общем количестве грантов, полученных всеми сотрудниками вуза; доля публикаций в соавторстве с молодыми НПР в общем количестве публикаций вуза в соавторстве с молодыми НПР:

$$P_k^{(1)} = \frac{I_k^{(1)}}{I} \quad (7); \quad P_k^{(2)} = \frac{I_k^{(2)}}{I} \quad (8); \quad P_k^{(3)} = \frac{\Gamma_k}{\Gamma} \quad (9); \quad P_k^{(4)} = \frac{\Pi_k}{\Pi} \quad (10).$$

На основе приведенных выше данных формируются индексы, позволяющие оценить изменение результатов деятельности сотрудника в динамике за отчетный период, а также период, предшествующий отчетному.

Индексы являются отношением показателей отчетного периода к аналогичным показателям предыдущего периода и умножаются на соответствующий весовой коэффициент. Итоговый показатель результативности деятельности сотрудника рассчитывается по следующей формуле:

$$P_k = \sum_{j=1}^4 \beta_j \frac{P_k^{(j)}}{P_k^{0(j)}}, \quad \sum_{j=1}^4 \beta_j = 1, \quad (11)$$

где  $\beta_j$  – весовой коэффициент показателя  $P_j$ ,  $j = \overline{1, 4}$ , при этом руководитель может принимать решение, какой из составляющих будет принадлежать большее значение, или, как, в приведенных расчетах, значение для каждого делать одинаковым –  $1/4$ ;  $P_k^{(j)}$  – значение  $j$ -го показателя в отчетном периоде,  $j = \overline{1, 4}$ ;  $P_k^{0(j)}$  – значение  $j$ -го показателя в предыдущем периоде,  $j = \overline{1, 4}$ .

Поскольку в числителе находится показатель текущего года, а в знаменателе – предыдущего, рассчитываемый результирующий показатель отслеживает динамику.

Человеческий потенциал вуза оценивается по итоговой формуле, учитывающей всех сотрудников ( $N+M$  человек):

$$V = \delta^S \sum_{k=1}^N P S_k + \delta^Y \sum_{k=1}^M P Y_k. \quad (12)$$

где  $N$  – количество сотрудников, не относящихся к категории молодых, участвующих в инновационной деятельности;  $M$  – количество молодых сотрудников, участвующих в инновационной деятельности,  $\delta^S, \delta^Y$  – весовые показатели для деятельности сотрудников, сумма их равна единице. Данный показатель позволяет оценить эффективность человеческого капитала вуза с точки зрения его инновационного развития, поскольку включает соответствующие показатели и учитывает их динамику.

Функция премии сотрудников, не относящихся к категории молодых сотрудников, задается логарифмической формулой, поскольку позволяет стимулировать сотрудников с низкими показателями результативности и дает им возможность при незначительном росте итогового показателя  $PS_k$  существенно увеличить премию по сравнению с предыдущим периодом. В данном случае важен психологический фактор, заключающийся в заинтересованности сотрудников продолжать участие в инновационных программах вуза.

$$R_k^S = \ln(PS_k + 1). \quad (13)$$

Функция премии молодых сотрудников задается с помощью показательной функции:

$$R_k^Y = \exp(PY_k). \quad (14)$$

Применение данной функции обусловлено тем, что низкий показатель результативности молодых сотрудников характерен для начинающих исследователей, в отношении которых трудно сказать об их перспективности, будут ли они продолжать инновационную деятельность в вузе. В то же время высокие показатели результативности  $S_k$  свидетельствуют о том, что молодой сотрудник серьезно и продуктивно занимается инновационными разработками, о его вкладе в потенциал развития вуза.

Функция материального стимулирования  $НПП$  на основе индивидуального показателя результативности деятельности сотрудников ограничена размером фонда  $F$ , предназначенного для стимулирования сотрудников:

$$a^S \sum_{k=1}^N \ln(PS_k + 1) + a^Y \sum_{k=1}^M \exp(PY_k) \leq F. \quad (15)$$

Полученная модель позволяет варьировать параметры  $a^Y$  и  $a^S$ , с помощью которых руководители также могут менять размер премий сотрудникам разных возрастных категорий.

Также данная методика дает возможность использовать показатели индивидуальной результативности сотрудников  $PS_k$  и  $PY_k$  для нематериального стимулирования сотрудников. Сформированный по этим показателям рейтинг позволяет найти наиболее результативных участников инновационной деятельности и учесть их место в рейтинге при определении следующих предпочтений: участие в конференциях; оплата публикаций; включение в кадровый резерв; прохождение конкурса на замещение вакантной должности.

Далее осуществим расчеты по предложенной модели оценки эффективности управления человеческим капиталом в инновационном развитии вуза на основе данных, предоставленных научно-исследовательскими лабораториями Самарского университета НИЛ (НИЛ1, НИЛ2 и НИЛ3). Статистические данные представлены в диссертации.

В таблице 3 отражены итоговые показатели эффективности деятельности сотрудников различного возраста в исследуемых лабораториях в виде расчёта надбавок.

Таблица 3 – Итоговые показатели эффективности деятельности сотрудников по возрастным категориям в виде расчёта надбавок.

| Категория сотрудника     | НИЛ1     |      | НИЛ2     |       | НИЛ3     |       |
|--------------------------|----------|------|----------|-------|----------|-------|
| Руководитель             | 768 р.   | 0,8% | 642      | 0,6%  | 747      | 0,75% |
| Сотрудник до 35 лет      | 2661 р.  | 2,7% | 2034 р.  | 2%    | 2366 р.  | 2,4%  |
| Сотрудники до 35 лет     | 15966 р. | 16%  | 36612 р. | 36,6% | 37856 р. | 37,9% |
| Сотрудник старше 35 лет  | 310      | 0,3% | 245      | 0,25% | 231      | 0,23% |
| Сотрудники старше 35 лет | 3100     | 3,1% | 2450     | 2,5%  | 1848     | 1,8%  |
| Итого процентов от фонда | 19,8%    |      | 39,7%    |       | 40,5%    |       |

Как видно из Таблицы 3, наиболее эффективно организована деятельность в НИЛ1, данное подразделение имеет наибольший доход от НИОКР. Несмотря на равные доходы от НИОКР у НИЛ2 и НИЛ3, сотрудники НИЛ1 имеют более высокие показатели, поскольку они более активно привлекают молодые кадры к инновационной деятельности, что выражено показателями публикаций и грантов. Также количество сотрудников до 35 лет у НИЛ3 выше, чем у НИЛ2, что говорит о заинтересованности руководителя подразделения в стимулировании молодежи. Таким образом, наибольшие надбавки каждому получают сотрудники НИЛ1, поскольку сумма дохода от инновационной деятельности их коллектива максимальная из рассматриваемых.

##### **5. Предложена детерминированная структура и основные инновационные компетенции сотрудника вуза. Разработан алгоритм трансформации инновационной компетентности сотрудника вуза в новое научное знание.**

Научные положения сходятся в том, что инновационная компетентность – это личное качество, характеризующее сотрудника, связанное с проявлением и совершенствованием творческого потенциала, выраженное в индивидуальном инновационном поведении и инновационном развитии.

Инновационная компетентность, включающая готовность и восприимчивость сотрудников к инновационной деятельности, обосновывается наличием у сотрудника особых инновационно-мотивационных характеристик деятельности, таких как: внутренняя мотивация, самостоятельность, инициатива, чувство долга, эффективность и энергичность труда, желание на деле осуществить свои способности, стремление выполнить работу лучше. Таким образом, инновационная компетентность сотрудников организации представляет собой комплексное явление, основывающееся на способностях человека к генерации и реализации новых идей, а также возможности и готовности для раскрытия и применения своего творческого потенциала.

В работе обоснован подход к оценке инновационной компетентности сотрудников (Рисунок 7), который, в отличие от существующих, представляет комплексное явление, основывающееся на способностях человека к генерации и реализации новых знаний, а также раскрытию и использованию творческого потенциала. Автором предлагается детерминированная структура компетенций, формируемых в разрезе профессиональной деятельности работников вуза.



Рисунок 7 – Детерминированная структура компетенций, формируемых в разрезе профессиональной деятельности работников вуза

В данном случае речь идет о том, что вузы, сумевшие создать условия для реализации инновационной деятельности, выражающиеся в инновационном поведении сотрудников, могут рассчитывать на полное развитие своего образовательного и научного потенциала. Под влиянием интеграции высшего образования в мировую образовательную среду и перехода к унифицированным образовательным программам обязательным элементом личностной характеристики сотрудника вуза становится участие в инновационной деятельности. В данной связи новой функцией сотрудника вуза предполагается инновационно-предпринимательская функция, для выполнения которой от сотрудника вуза требуется обладание инновационной компетентностью.

Автором под инновационной компетентностью сотрудников вуза понимается комплексная совокупность поведенческих отношений и ситуаций, характеризующих способность, готовность и намерение участвовать (в команде или индивидуально) в инновационной деятельности вуза с целью дальнейшей трансформации данной компетентности сотрудника вуза в новое научное знание, инновационный продукт.

Алгоритм трансформации инновационной компетентности в новое научное знание – это последовательность формирования инновационного поведения сотрудников вуза, которую можно использовать для развития инновационной активности (Рисунок 8).

Алгоритм представляет комплексный методический подход к развитию инновационной компетентности персонала, начиная с первоначального этапа обучения в вузе. Кроме этого, алгоритм имеет универсальный характер, так как может использоваться для различных видов услуг, компетентности и управленческих структур организаций.

Для разработки концептуальных положений по развитию и внедрению управленческих инноваций в сфере управления человеческим капиталом требуется решить следующие задачи: сформировать необходимые инновационные компетентности сотрудников согласно задачам создания экономики знаний; осуществить непрерывное обучение сотрудников с использованием современных форм и методов обучения персонала, таких как применение дистанционного и модульного обучения; обучить принципам успешной деятельности в рабочих группах; использовать новые методы обучения, такие как, например, Secondment, Shadowing, Buddying, поскольку традиционные методы обучения в условиях использования инноваций не создают ожидаемого эффекта.



Рисунок 8 – Алгоритм трансформации инновационной компетентности сотрудника вуза в новое научное знание

**6. Предложена концептуальная модель механизма управления человеческим капиталом вуза на основе управленческих инноваций с использованием центров прикладных исследований.**

Моделирование механизма управления человеческим капиталом вуза заключается в определении основных объектов и процессов при воздействии управленческих инноваций для обеспечения инновационного развития вуза.

Действие данного механизма управления определяется тем, что в процессе управления управляющая подсистема, опираясь на управленческие инновации с учетом специфики человеческого капитала, модульно воздействует на управляемую подсистему с помощью различных методов и инструментов для достижения результатов целеполагания в инновационном развитии вуза (Рисунок 9).



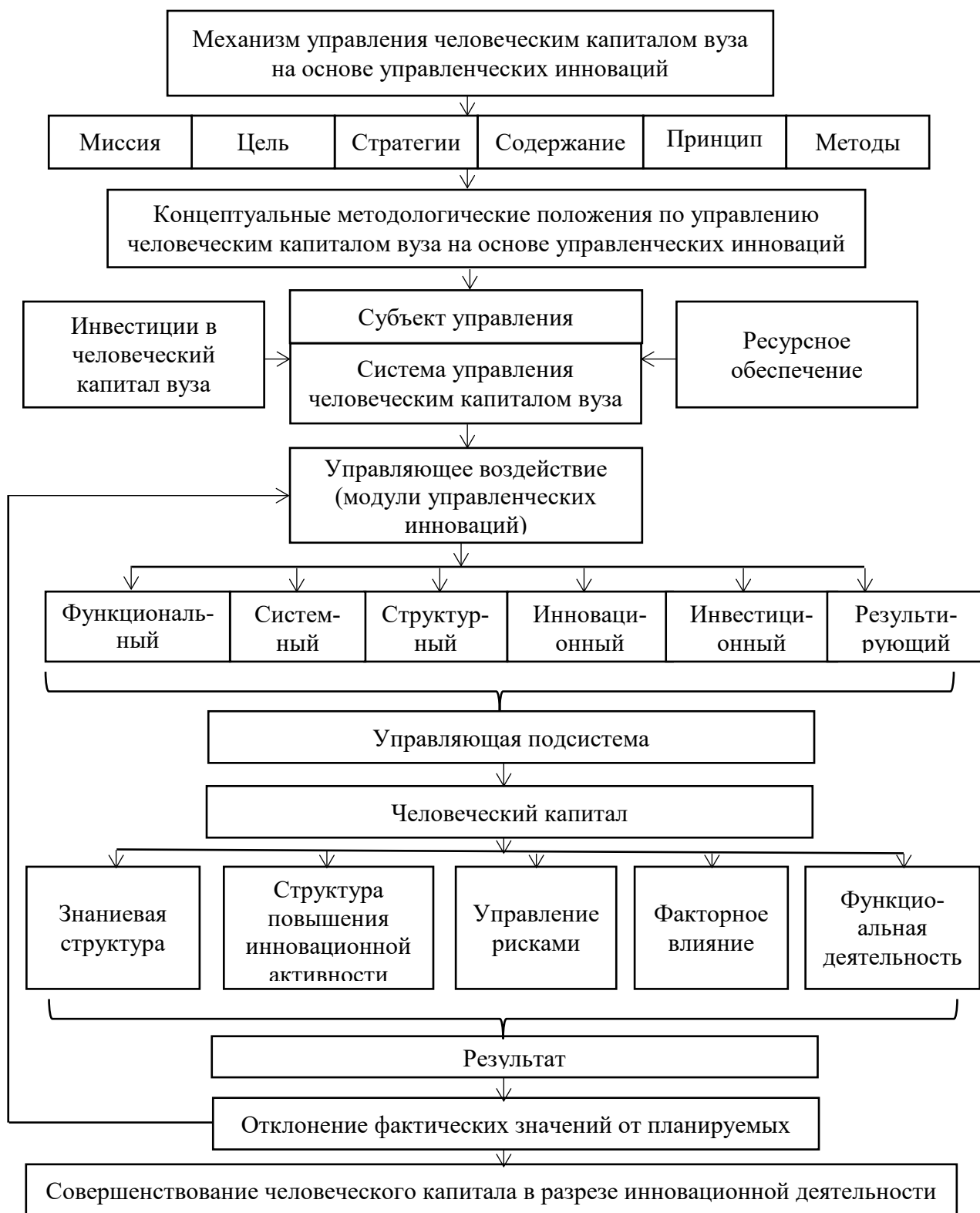


Рисунок 9 – Концептуальная модель механизма управления человеческим капиталом вуза на основе управленческих инноваций

Для реализации управленческих инноваций автором предлагается в вузах создать центры прикладных компетенций, деятельность которых направлена на формирование и реализацию стратегий инновационного развития вуза за счет развития человеческого капитала и подготовки высококвалифицированных кадров для рынков труда и инноваций. В центре прикладных компетенций предполагается

реализация двух взаимосвязанных укрупненных процессов: развития инновационного потенциала, инновационной активности и человеческого капитала вуза; формирования, разработки, реализации и экспертизы программ повышения квалификации и переподготовки персонала организаций. Так как одним из видов деятельности данных центров является методическое сопровождение инновационных проектов, то в них предполагается создать институты развития образования, основными функциями которых являются информационно-аналитическое и научно-методическое обеспечение образовательных процессов. Создание центров прикладных компетенций позволит решить вопросы развития человеческого капитала вуза за счет практико-ориентированной подготовки сотрудников, решить несогласованные вопросы между рынком труда и рынком образовательных услуг за счет учета потребности работодателей в обеспечении кадрами необходимой квалификации и вопросы улучшения качества профессиональной подготовки специалистов путем совершенствования методического обеспечения образовательного процесса. На основе вышеизложенных положений автором предлагается концептуальная модель механизма управления человеческим капиталом вуза на основе управленческих инноваций (Рисунок 9).

Для формирования инструментария управления человеческим капиталом вуза на основе использования метода управленческих инноваций автором предлагается разработать стандарты соответствия сотрудников занимаемым должностям. Решением вопросов создания эффективного инструментария управления человеческим капиталом вуза являются разработка и проведение качественной и своевременной методики его оценки и предложение рекомендаций по его развитию. Функционально инструментарий управления человеческим капиталом вуза на основе метода управленческих инноваций включает ряд инструментов, используемых в организационных инновациях (Рисунок 10).

В результате предлагаемый инструментарий управления человеческим капиталом вуза позволяет достичь в срок ожидаемых результатов по удовлетворению спроса на кадры, которые обладают компетенциями в сфере инноваций.

## **7. Определены ключевые параметры оценки связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вуза, разработана матрица сценариев связи человеческого капитала с инновационным потенциалом.**

Управление человеческим капиталом в вузе заключается в его развитии с целью обеспечения сотрудниками требуемых уровней интеллектуального, профессионального и креативного уровня в том количестве, которое необходимо для осуществления инновационной деятельности. Система управления человеческим капиталом при взаимодействии с внешней средой реализует свои функции путем создания обеспечивающих процессов: кадрового, информационного, финансового и организационного.



Рисунок 10 – Структурная схема центра прикладных компетенций

Взаимодействие системы управления с внутренней средой вуза производится за счет подсистем поддержки управленческих решений в сфере инновационной деятельности, в которых управляющие воздействия осуществляются на всех этапах воспроизводства человеческого капитала (формирование научных идей, прогнозов, планирование, реализация, использование, развитие и трансформация), где происходит реализация функций управления по обеспечению инновационного процесса на основе внутриорганизационного механизма управления человеческим капиталом.

Управление человеческим капиталом вуза осуществляется на основе системного подхода к процессам управления, в котором представлены взаимосвязи между человеческим капиталом и инновационным потенциалом

вуза, при этом под воздействием последнего могут существенно изменяться показатели эффективности управления, которые отличаются от предшествующих наличием сценарных подходов.

Сценарные подходы отражены в сценарной матрице воздействия человеческого капитала на инновационный потенциал вуза с целью его развития. В матрице используются две оси: ось развития человеческого капитала и ось инновационного потенциала. Объединяя данные переменные, можно определить степень корреляции величин друг с другом. Для оценки показателей автором было выбрано семь вузов. Значения интегральных показателей исследуемых вузов для оценки человеческого капитала и инновационного потенциала представлены в Таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Интегральные значения показателей человеческого капитала исследуемых вузов (по данным мониторингов 2018/2019 гг.)

| Показатели              | Самарский университет | Томский политехнический университет | Дальневосточный федеральный университет | Нижегородский университет имени Н.И. Лобачевского | Новосибирский государственный университет | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» | Уральский федеральный университет |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Интегральный показатель | 1,525/<br>1,529       | 2,406/<br>2,87                      | 1,513/<br>2,305                         | 1,6/<br>1,828                                     | 2,85/<br>1,986                            | 1,544/<br>1,86                                                            | 1,842/<br>1,662                   |

Таблица 5 – Интегральные значения показателей инновационного капитала исследуемых вузов (по данным мониторингов 2018/2019 гг.)

| Показатели              | Самарский университет | Томский политехнический университет | Дальневосточный федеральный университет | Нижегородский университет имени Н.И. Лобачевского | Новосибирский государственный университет | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» | Уральский федеральный университет |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Интегральный показатель | 1,41/<br>1,39         | 4,27/<br>4,26                       | 1,39/<br>2,566                          | 4,178/<br>3,42                                    | 2,17/<br>2,357                            | 1,77/<br>1,794                                                            | 2,826/<br>2,3                     |

Далее автором сформированы квадранты значений сценарной матрицы связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вузов, в соответствии с которой сформирована матрица сценариев связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вузов

Матрица сценариев связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вузов представлена для наглядности в виде Рисунка 11.

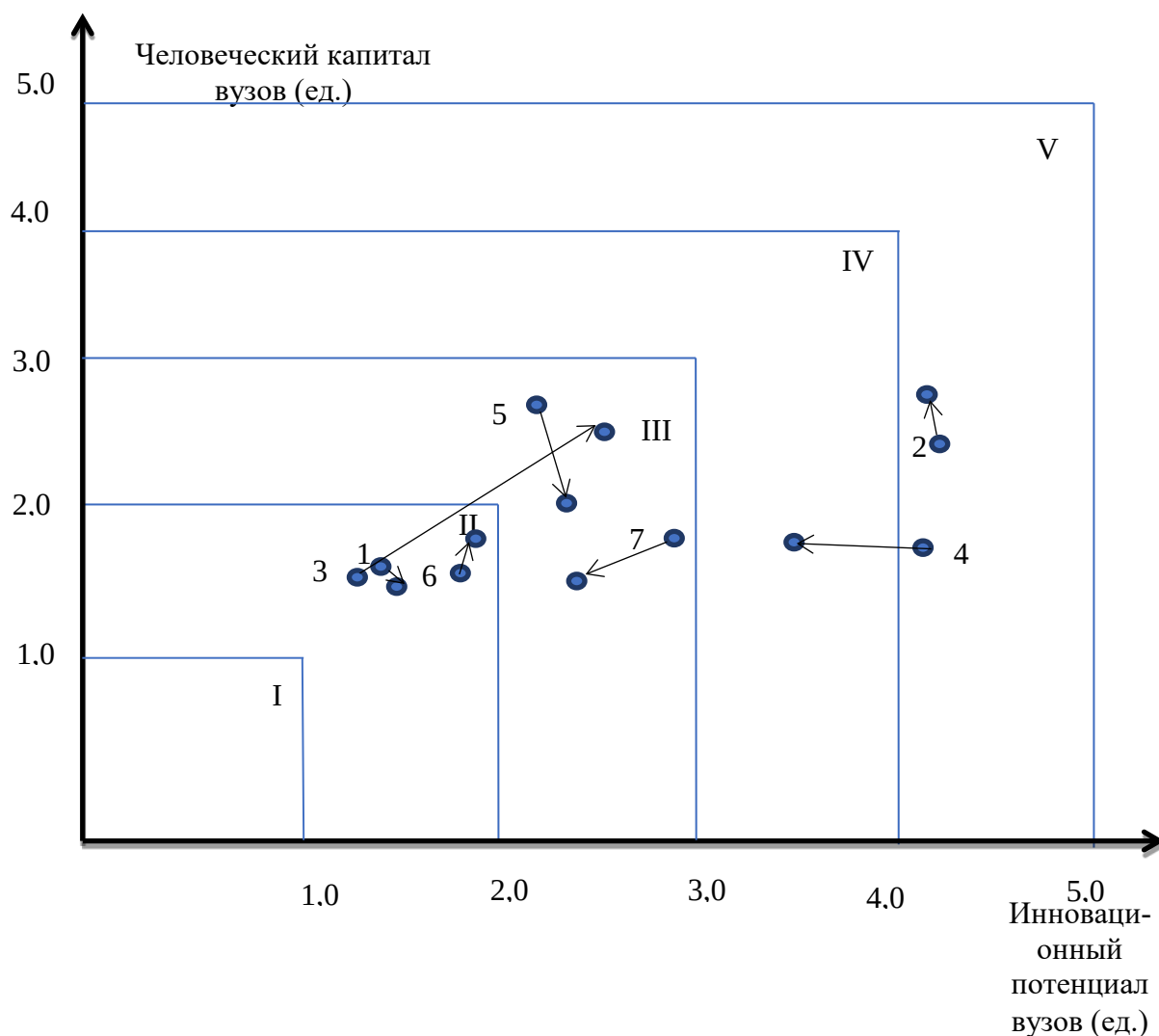


Рисунок 11 – Ранжирование вузов по результатам расчёта матрицы связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вузов

На данной матрице соответствующими точками отмечены: 1. Самарский университет; 2. Томский политехнический университет; 3. Дальневосточный Федеральный университет; 4. Нижегородский университет имени Н.И. Лобачевского; 5. Новосибирский государственный университет; 6. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»; 7. Уральский федеральный университет. Соответственно, в квадранте с «высшим» уровнем связи в 2019 году находится лишь Томский политехнический университет. В динамике за год видно, что все инновационные преобразования и инновационная деятельность оказывают существенное влияние на развитие человеческого капитала. Представляется важным проследить динамику движения университетов по этой матрице. Так, по результатам мониторинга 2019 года в квадрант «выше среднего» переместился Нижегородский университет имени Н.И. Лобачевского. Для вузов, входящих в этот квадрант - более развитых, лидирующих в инновационном сегменте среди других вузов, предлагаются дополнительные мероприятия с целью упрочения и развития своих позиций по реализации мер организационной, финансовой, информационно-

консалтинговой направленности, тем более, что в случае с нижегородским университетом наблюдается отрицательная динамика. В «средний» квадрант вошли Уральский федеральный университет, Новосибирский государственный университет и, динамично развивающийся за последний год, Дальневосточный федеральный университет, в которых наблюдается средний уровень динамики влияния человеческого капитала на инновационный потенциал. При этом, настораживающий вывод наблюдается в знаменитом университете Екатеринбурга, где даже небольшое снижение уровня человеческого капитала резко повлияло на снижение в позициях в инновационном потенциале. Экономическими мерами по развитию инновационной деятельности будет являться дополнительное субсидирование в целях развития инновационного сектора высшего образования.

В квадрант «ниже среднего» вошли Самарский университет и Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ». Здесь отмечается небольшой рост инновационного потенциала за исследуемый период, но представляется необходимым развивать человеческий капитал. Мероприятиями по развитию в данных университетах должны быть прямые и косвенные экономические меры по обеспечению имущественной и финансовой поддержки всех субъектов инновационной деятельности, предоставление субсидий данным вузам.

Из анализируемых университетов, ни один не вошёл в квадрант с низким рангом, по причине того, что в анализ вошли ведущие вузы страны. У вузов низкого ранга, с учетом относительно низкого уровня инновационной активности субъектов инновационной деятельности, необходимо уделять основное внимание развитию инновационной среды, формированию сетевых связей между вузами, поддержке программ образования и подготовки выпускников для работы в сфере высоких технологий, увеличению престижа и социального статуса инновационной деятельности вуза

#### **8. Определены ключевые точки роста человеческого капитала в условиях цифровой экономики, предложен методический подход к оценке систематизированных показателей, отражающих продвижение университетов в международных рейтингах.**

В условиях «цифровизации» экономики сущность человеческого капитала существенно изменяется, он рассматривается более широко, чем имеющаяся совокупность знаний, опыта, умений и навыков. На передний план выходят цифровое развитие и эволюция всего социума, включая его интеллектуальные, уникальные, творческие, нравственные, этические активы и ценности.

Важнейшим для стратегического развития России в области цифровой экономики является национальный проект «Цифровая экономика», запущенный 1 октября 2018 года. Он включает в себя шесть ключевых федеральных проектов, и именно федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», реализуемый с 1 ноября 2018 года, определяет ключевые тактические и стратегические действия для обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики, отвечающих вызовам современного времени.

Компоненты стратегии подготовки кадров представлены ниже (Рисунок 12).



Рисунок 12 – Составляющие проекта «Кадры для цифровой экономики»

Стратегия проекта «Кадры для цифровой экономики» состоит из трех базовых составляющих: обеспечения цифровой экономики компетентными кадрами; поддержки талантливых школьников и студентов в области математики, информатики и технологий цифровой экономики и содействия гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики.

Важным элементом стратегии является создание 5 центров на базе образовательных организаций высшего образования для разработки моделей «Цифровой университет». Это событие, в корреляции с задачей формирования заинтересованности талантливых школьников и студентов в изучении математических наук, информатики и современных технологий, представляет собой важнейшее стратегическое мероприятие, требующее особого внимания.

В данном формате автором выдвигаются три ключевых постулата: во-первых, цифровизация катализирует совершенствование человеческого капитала университета; во-вторых, в свою очередь, человеческий капитал развивает цифровизацию университета; в-третьих, только в случае одновременного, органического и системного развития и проникновения друг в друга человеческого капитала и цифровизации будет происходить развитие университета в условиях вызовов современной внешней и внутренней среды. Тренды развития человеческого капитала вуза в контексте цифровизации, предлагаемые автором, представлены на Рисунке 13.



Рисунок 13 – Тренды развития человеческого капитала в условиях цифровизации

Вопросы оценки уровня цифровизации как основного драйвера развития человеческого капитала современного университета в настоящее время не раскрыты в современной научной литературе. Одна из основных причин этого заключается в многоаспектности подобного исследования. Для объективной систематизации оценки в сфере развития цифровизации автором предлагается методический подход к оценке цифровизации вузов на различных уровнях управления (Рисунок 14).

Показатели оценки цифровизации вузов, применяемые для рейтинга Webometrics сгруппированы по данным исследуемых вузов и осуществлена их оценка (Таблица 6).

При нахождении университета в первой тысяче рейтинга Webometric, основные показатели которого связаны с цифровизацией университетов – присутствие в сети «Интернет», доступность онлайн ресурсов и т.д. Снижение любого из ключевых показателей (цифровые запросы к наукометрическим базам, цифровой контент на сайте университета) приводит к симметричному падению в рейтинге, при этом, чем выше в рейтинге находится университет, тем больше влияние любого из показателей.





Рисунок 14 – Уровни оценки цифровизации в деятельности вуза

Таблица 6 – Оценка показателей систематизации в сфере развития цифровизации ведущих вузов в РФ

| Вуз                                 | Динамика количества издаваемых научных журналов, в том числе электронных в 2016–2019 гг. | Динамика количества запросов ведущими университетами цифровых баз данных научного цитирования Scopus в 2016–2019 гг. | Динамика в рейтинге Webometrics в 2016–2019 гг. |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Самарский университет               | С 17 до 11<br>Минус 35 %                                                                 | С 46304 до 222830<br>Плюс 381 %                                                                                      | С 2426 до 1429<br>Плюс 70%                      |
| Томский политехнический университет | С 3 до 3<br>0 %                                                                          | С 449028 до 490934<br>Плюс 9%                                                                                        | С 1376 до 802<br>Плюс 72%                       |

Продолжение Таблицы 6

| Вуз                                                                       | Динамика количества издаваемых научных журналов, в том числе электронных в 2016–2019 гг. | Динамика количества запросов ведущими университетами цифровых баз данных научного цитирования Scopus в 2016–2019 гг. | Динамика в рейтинге Webometrics в 2016–2019 гг. |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Дальневосточный федеральный университет                                   | С 8 до 5<br>Минус 37 %                                                                   | С 263632 до 48983<br>Минус 81 %                                                                                      | С 3230 до 3194<br>Плюс 1,1%                     |
| Нижегородский университет имени Н.И. Лобачевского                         | С 5 до 5<br>0 %                                                                          | С 68678 до 25904<br>Минус 62%                                                                                        | С 1405 до 1272<br>Плюс 10%                      |
| Новосибирский государственный университет                                 | С 15 до 16<br>Плюс 6,7%                                                                  | С 2112449 до 1671952<br>Минус 21%                                                                                    | С 614 до 618<br>Минус 0,7%                      |
| Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» | С 6 до 4<br>Минус 33%                                                                    | С 37919 до 14867<br>Минус 61%                                                                                        | С 2502 до 2350<br>Плюс 6,5%                     |
| Уральский федеральный университет                                         | С 16 до 18<br>Плюс 13%                                                                   | С 564553 до 505223<br>Минус 11%                                                                                      | С 978 до 936<br>Плюс 4,5%                       |

Нахождение во второй тысяче рейтинга имеет более слабую корреляцию, однако движение вверх или вниз в сотнях пунктов, безусловно, становится катализатором адекватного движения в рейтинге. И наконец, нахождение в третьей тысяче рейтинга Webometrics может давать и парадоксальные результаты, даже снижение показателей не всегда ведет к снижению рейтинговых позиций. Очевидно, что положение в рейтинге определяется большим количеством и других показателей. Так, цифровые научные журналы относятся к ценным файлам и индексированным страницам, интернет-активность в формате запросов опосредованно приводит к развитию показателя внешних ссылок и индексированных страниц, однако здесь не отражается глобальная популярность веб-сайта университета, которая дает значительный вклад в положение в рейтинге Webometrics.

Таким образом, можно отметить, что в рамках проведенного исследования показана взаимосвязь роста уровня человеческого капитала, отражаемая в указанных авторских параметрах, на продвижение в важных международных рейтингах, что, как было отмечено выше, в свою очередь, также способствует росту человеческого капитала.

**9. Предложен комплекс мероприятий, который, в отличие от существующих, включает стратегию интеграции вузов в национальные проекты через реализацию модели «Цифровой университет» и показана важность федеральных проектов, в частности федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», для увеличения человеческого капитала университетов.**

В работе автором предлагается комплекс мероприятий по стратегии интеграции вузов в национальные проекты для совершенствования механизма управления человеческим капиталом через реализацию модели «Цифровой университет»:

1. Внедрение офлайн-курсов, связанных с цифровизацией, программированием, приводящее к увеличению набора студентов от 200 человек (проект «Data Culture» Высшей Школы Экономики привел за 2 года к увеличению количества курсов до 50, расширению курсов магистратуры, аспирантских курсов и франшизе курсов).

2. Разработка и внедрение интернет-портала интегрирует рабочие процессы университета в цифровую среду. Среди ключевых, оптимизирующих до 50 % полезного рабочего времени сотрудников необходимо выделить: единую точку доступа ко всем сервисам; корпоративную почту; коммуникационный портал; новостную ленту; фонд аудиторий; аналитику учебных планов; ознакомление со всеми работами студентов от реферативных до диссертационных; возможность размещения своего цифрового портфолио и учебно-методических материалов; возможность формирования документов на командирование и отпуск и т. д.

3. Вызовам времени, конкурентной среды и задачам федерального правительства соответствует создание индивидуальных образовательных траекторий. Модель «Индивидуальная образовательная траектория» реализуется в Национальном исследовательском технологическом университете МИСиС с 2017 года. Траектория создается благодаря цифровому конструктору индивидуальных территорий из базовой части, профессиональной части (Major), дисциплин по выбору (Electives) и факультативов. Благодаря реализации этой модели студенты получают возможность обучаться вне академических групп, изучать отдельные дисциплины вне своего курса, изучать дисциплины вне учебного плана, интенсивно обучаться иностранным языкам с учетом текущих знаний, получать знания по нескольким профилям в рамках направления подготовки, проходить ДПО (развитие системы непрерывного образования) по дисциплине каталога курсов.

Таким образом, цифровой университет будущего, как интегральный, важнейший параметр ключевого федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» и конкретные мероприятия по его развитию – это системы управления на основе больших данных (интеграция информационных ресурсов в систему управления деятельностью университета, цифровых сервисов, внедрение инструментов анализа данных в управленческий процесс), цифровые образовательные технологии (трансформация процессов взаимодействия преподавателя и студента через новые методы и принципы работы – вебинары, виртуальные тренажеры, МООС и т. д., являющиеся триггерами к росту уровня человеческого капитала университета), индивидуальные образовательные траектории (переход образования в цифровое пространство, формирование индивидуального цифрового следа студента, преподавателя и ученого) и интеграция с цифровой экономикой страны (компетенции цифровой экономики страны должны быть интегрированы в жизнь, развитие и процветание университетов).

Цифровизация как инструмент развития человеческого капитала высшего образования приводит к колоссальному увеличению скорости процессов, росту

их прозрачности и понятности, а также повышению уровня университета как с субъективной (мнения), так и с объективной позиций (рейтинги).

Самарский университет находится на фронтире современных цифровых технологий. Целью реализации программы «Цифровизация Самарского университета» является повышение эффективности образовательной, научной, управленческой деятельности в университете, вхождение в международное научно-образовательное пространство на основе развития и внедрения цифровых технологий, средств реализации гибких бизнес-процессов, ориентированных на нужды потребителей (Таблица 7).

Таблица 7 – Параметры развития человеческого капитала в сфере цифровизации Самарского университета

| Параметры    | Традиционный                             | Оптимизация                                             | Управление                                                          | Жизненный цикл                                               |
|--------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Данные       | Электронный учет, дублирование данных    | Единая БД                                               | Целостность и согласованность данных                                | Информационная модель университета                           |
| Процессы     | Оцифровка данных                         | Дистанционное обучение                                  | Автоматический расчет KPI работников и подразделений                | Экспертные системы                                           |
| Системы      | Точечная автоматизация, сайты            | Личные кабинеты, электронный документооборот, портфолио | CRM, поддержка принятия решений, управление структурой и имуществом | ERP, Интеллектуальные системы и сервисы, управление кампусом |
| Люди         | Базовый уровень компьютерной грамотности | Пользователь                                            | Участник цифрового процесса, заказчик                               | Движитель                                                    |
| Оборудование | ПК, мультимедийное в аудиториях          | Центры коллективного пользования                        | Распределение ресурсов                                              | Прогнозирование потребностей                                 |

Планируемые результаты реализации модели «Цифровой университет» Самарского университета представлены в Таблице 8.

Таблица 8 – Планируемые результаты реализации модели «Цифровой университет» в Самарском университете

| Наименование показателя результата                                                                                                                                                                          | Значение                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Доля процессов организационной, административной, управленческой, хозяйственной, финансовой и операционной деятельности, для сопровождения которых в Самарском университете внедрены информационные системы | 95 %                                            |
| Количество курсов университета на международных и российских онлайн-платформах (edX, Coursera, Udacity, НПОО, Stepik, универсариум и др.)                                                                   | 100                                             |
| Доля дисциплин основных образовательных программ, при реализации которых используются виртуальная и дополненная реальность, симуляторы, тренажеры, виртуальные лаборатории, адаптивные обучающие комплексы  | 5% по учебным планам технической направленности |

Продолжение Таблицы 8

| Наименование показателя результата                                               | Значение |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Доля обучающихся с уникальной индивидуальной образовательной траекторией         | 10%      |
| Количество совместных образовательных программ с компаниями цифровой экономики   | 20       |
| Количество совместных исследовательских проектов с компаниями цифровой экономики | 10       |

Все вышеперечисленное полностью коррелирует с федеральным проектом «Кадры для цифровой экономики». Таким образом, необходимо отметить, что инновационное развитие университетов не представляется возможным без тесной интеграции с программами развития цифровой экономики России, в которых отдельно проанализирована стратегия развития человеческого капитала как фундаментальная составляющая любого современного процесса.

### III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Уточнены и дополнены теоретические вопросы содержания и сущности категории человеческого капитала и его роли в инновационном развитии вуза.

2. Дополнены основные положения методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития и повышения инновационной активности вузов.

3. Предложена методика оценки человеческого капитала вуза при осуществлении инновационной деятельности.

4. Разработан методический подход к эффективному использованию человеческого капитала вуза, учитывающий динамику показателей эффективности деятельности работников вуза.

5. Предложена детерминированная структура и основные инновационные компетенции сотрудника вуза. Разработан алгоритм трансформации инновационной компетентности сотрудника вуза в новое научное знание.

6. Разработана концептуальная модель механизма управления человеческим капиталом вуза на основе управленческих инноваций с использованием центров прикладных исследований.

7. Сформированы ключевые параметры оценки связи человеческого капитала с инновационным потенциалом вуза, разработана матрица сценариев связи человеческого капитала с инновационным потенциалом.

8. Определены ключевые точки роста человеческого капитала в условиях цифровой экономики, предложен методический подход к оценке систематизированных показателей, отражающих продвижение университетов в международных рейтингах.

9. Предложен комплекс мероприятий, включающий стратегию интеграции вузов в национальные проекты, повышающий человеческий капитал университетов.

## IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Монографии

1. Ковельский, В.В. Организационно-структурный состав развивающегося опыта управленческого ориентирования в хозяйственных комплексах [Текст]: монография / В.В. Ковельский. – Самара: Издательство Самарского государственного аэрокосмического университета, 2011. – 176 с. – ISBN 978-5-7883-0833-3. (11 печ. л.).

2. Ковельский, В.В. Формирование системы управленческих инструментов для развития организации [Текст]: монография / В.В. Ковельский. – Москва: Издательство «Научные технологии», 2014. – 118 с. – ISBN 978-5-4443-0059-6. (10 печ. л.).

**Научные статьи в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук**

3. Ковельский, В.В. Базовая задача менеджмента человеческих ресурсов [Текст] / В.В. Ковельский // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Самара: Самарский научный центр РАН, Президиум СНЦ РАН. – 2006. – С. 69–71. (0,3 печ. л.).

4. Ковельский, В.В. Подходы к формированию структур управления в мировой практике [Текст] / В.В. Ковельский // Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. Аналитический журнал. – II-2011 (апрель-июнь). – С. 596-600. (0,5 печ. л.).

5. Ковельский, В.В. Основные различия в применении денежного и ресурсного подходов в оценке эффективности инвестиций [Текст] / Е.З. Глазунова, В.В. Ковельский // Вестник Самарского государственного университета. – 2011. – № 3 (84). – С. 15-19. (0,4/0,2 печ. л.).

6. Ковельский, В.В. Важность характеристических обстоятельств управления в режиме совершенствования вариантов решения [Текст] / В.В. Ковельский // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия Экономика. – 2014. – № 5 (37). – С. 120-123. (0,3 печ. л.).

7. Ковельский, В.В. Проблемы бюджетного финансирования высших учебных заведений: анализ и совершенствование [Текст] / В.В. Ковельский, К.А. Сидоренкова // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 139–147 (0,5/0,3 печ. л.).

8. Ковельский, В.В. Инструменты инвестирования в обучение персонала российских и международных инновационно-активных организаций [Текст] / Н.С. Алабаева, В.В. Ковельский, О.С. Малахова // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. – 2019. – № 3 – С. 170–181. (0,5/0,2 печ. л.).

9. Ковельский, В.В. Важность интеллектуального капитала в развитии инновационной деятельности международных организаций [Текст] / С.В. Велицкая, В.В. Ковельский, А.И. Розенцвайг // Вестник Московского

финансово-юридического университета МФЮА. – 2019. – № 4 – С. 133–146. (0,6/0,2 печ. л.).

10. Ковельский, В.В. Анализ современного состояния, показателей и методов оценки человеческого капитала в системе образования РФ [Текст] / В.В. Ковельский // Инновационная деятельность. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. – 2019 – № 3 (50). – С. 24–30. (0,4 печ. л.).

11. Ковельский, В.В. Модернизация инфраструктуры обеспечения инновационной деятельности субъектов экономики в условиях развития человеческого капитала [Электронный ресурс] / В.В. Ковельский, Е.А. Курносова // Российский экономический интернет-журнал. – 2019 – № 4. – С. 75. – Режим доступа: <http://e-rej.ru>. (0,55/0,27 печ. л.).

12. Ковельский, В.В. Развитие институциональной инфраструктуры цифровой экономики: инновационные кластеры на платформе интеллектуального капитала [Электронный ресурс] / В.В. Ковельский, Е.А. Курносова // Российский экономический интернет-журнал. – 2019. – № 4. – С. 86. – Режим доступа: <http://e-rej.ru>. (0,6/0,3 печ. л.)

13. Ковельский, В.В. Оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал вузов [Текст] / В.В. Ковельский, Е.П. Ростова // Вестник университета. – 2020. – № 2. – С. 156–163. (0,6/0,3 печ. л.).

14. Ковельский, В.В. Инструментарий анализа предрасположенности к инновационной деятельности в современных университетах [Текст] / В.В. Ковельский // Вестник НГИЭИ. – 2020. – № 1 (104). – С. 78–86. (0,4 печ. л.).

15. Ковельский, В.В. Человеческий капитал как ключевой фактор развития инновационной деятельности университетов [Текст] / В.В. Ковельский // Креативная экономика – 2020. – Том 14. – №1. – С. 21-32. doi: 10.18334/ce.14.1.100468. (0,4 печ. л.).

16. Ковельский, В.В. «Знаниевый» капитал в инновационном инфраструктурном комплексе региона [Электронный ресурс] / В.В. Ковельский, Е.А. Курносова // Российский экономический интернет-журнал. – 2020. – № 1. – С.28.– Режим доступа: <http://e-rej.ru>. (0,65/0,325 печ. л.).

17. Ковельский, В.В. Инновационная компетентность сотрудника университета и её трансформация в новое научное знание в парадигме вопросов совершенствования человеческого капитала и влияние человеческого капитала на инновационный потенциал вуза [Текст] / В.В. Ковельский // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2020. – № 1 (11). – С. 124-137. (0,625 печ. л.).

18. Ковельский, В.В. Цифровизация университетов как фундаментальная составляющая развития человеческого капитала в рамках реализации Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [Текст] / В.В. Ковельский, Т.Н. Шаталова // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2020. – № 1 (11). – С. 138-143. (0,6/0,3 печ. л.)

19. Ковельский, В.В. Направления инновационного развития вузов на современном этапе [Текст] / В.В. Ковельский // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2020. – № 2 (11). – С. 15-22. (0,6 печ. л.)

20. Ковельский, В.В. Кластерный анализ эффективности НИР в инновационно-развивающихся университетах России [Текст] / В.В. Ковельский, Е.П. Ростова // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2020. – № 2 (11). – С. 56-62. (0,6/0,3 печ. л.).

**Научные статьи в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования Web of Science и Scopus**

21. Kovelskiy, V. New Opportunities for HR Managers in a Modern e-Business Environment [Текст] / V. Kovelskiy // Quality – Access to Success, Volume 16, No. 149, 2015, С. 110—112. – (0,6 печ. л.) (Scopus, WoS).

22. Kovelskiy, V. Comparative Analysis of Working Capital Management of MSMEs in India [Электронный ресурс] / V. Kovelskiy // WSEAS Transactions on Business and Economics, World Scientific and Engineering Academy and Society, Volume 12, 2015, С. 289-306. E-ISSN: 2224-2899. – Режим доступа: <http://www.wseas.org/multimedia/journals/economics/2015/a545807-377.pdf> – (2,125 печ. л.) (Scopus).

23. Ковельский, В.В. Comparative analysis of CRM-system [Текст] / Е.З. Глазунова, В.В. Ковельский // CEUR Workshop Proceedings, 2017, Vol. 1903, С. 107–109. – (0,5/0,3 печ. л.) (Scopus).

24. Kovelskiy, V. Urbanization data of Samara city, Russia [Электронный ресурс] / V. Kovelskiy, Singh Boori Mukesh, Choudhary Komal, A. Kupriyanov // Data in Brief, 2016, Vol. 6, March 01, С. 885–889. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340916300075> – (0,5/0,1 печ. л.) (Scopus, WoS).

**Свидетельство о государственной регистрации права.**

25. Ковельский, В.В. Your Test. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015612692, 2015 г. / В.В. Ковельский. – (0,2 печ. л.).

**Научные статьи в иных изданиях**

26. Ковельский, В.В. Основные вопросы развития HR в России [Текст] / Е.А. Глинина, В.В. Ковельский // Совершенствование системы управления организацией в современных условиях: Вторая Всероссийская научно-практическая конференция. – Пенза: Приволжский Дом Знаний, 2005 г. - С. 25-27. (0,2/0,1 печ. л.).

27. Ковельский, В.В. Исследование аспектов формирования современного успешного менеджера [Текст] / В.В. Ковельский, О.Г. Приезжева // Актуальные проблемы современной науки: труды 4-го Международного форума молодых ученых (9-й Международной конференции). – Самара: Самарский государственный областной университет (Наяновой), 2008. – С. 32–37. – (0,2/0,1 печ. л.).

28. Ковельский, В.В. Проблемы совершенствования кадрового потенциала организации в условиях конкуренции на примере ООО «СВЕТ» [Текст] / В.В. Ковельский, Е.И. Солопова // Актуальные проблемы современной науки: труды 4-го Международного форума молодых ученых (9-й Международной конференции). – Самара: Самарский государственный



областной университет (Наяновой), 2008. – С. 41–44. (0,2/0,1 печ. л.).

29. Ковельский, В.В. Подходы к определению стадий развития системы управления персоналом в современной динамической среде хозяйствования [Текст] / В.В. Ковельский, Е.С. Тюлевина // Актуальные проблемы и перспективы менеджмента организаций в России. – Самара: Институт проблем управления Российской академии наук им. В.А. Трапезникова; Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева». – Самара, 2010. – С. 61–67. (0,3/0,2 печ. л.).

30. Ковельский, В.В. Переоценка возможностей как один из негативных факторов формирования ценностных ориентиров на Российском финансовом рынке [Текст] / В.В. Ковельский // Актуальные проблемы развития финансово-экономических систем и институтов: материалы и доклады 1 международной научно-методической конференции — Самара: Изд-во «Самарский университет», 2010 г. - С. 183-187 (0,25 печ. л.).

31. Ковельский, В.В. Анализ и преобразования компании, разрабатывающей аэрокосмическое оборудование [Текст] / В.В. Ковельский // Региональная научно-практическая конференция, посвященная 50-летию первого полёта человека в космос. Самара. 14-15 апреля 2011г.: тезисы докладов. - Самара: Издательство Самарского государственного аэрокосмического университета, 2011 г. С. 263-265 (0,25 печ. л.).

32. Ковельский, В.В. Принятие стратегических управленческих решений в области кадровой политики [Текст] / В.В. Ковельский // Актуальные проблемы современного социально-экономического развития: тезисы докладов VII Международной научно-практической конференции. – Вып. 7. – Самара: Международный институт рынка, 2013. – С. 176. (0,1 печ. л.).

33. Ковельский, В.В. Сравнительный анализ CRM-систем [Текст] / Е.З. Глазунова. В.В. Ковельский // Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2017): сборник трудов III Международной конференции и молодежной школы. –Самара: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 2017. – С. 1523–1525. – (0,5/0,3 печ. л.).

34. Ковельский, В.В. Варианты развития кадрового менеджмента ведущих российских университетов [Текст] / В.В. Ковельский, К.А. Сидоренкова // Математические модели современных экономических процессов, методы анализа и синтеза экономических механизмов. Актуальные проблемы и перспективы менеджмента организаций в России: сборник статей XI Всероссийской научно-практической конференции. Вып. 11. / под ред. Д.А. Новикова. – Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2017. – С.257 – 264. (0,5/0,3 печ. л.).

35. Kovelskiy, V. Aspects of Inbreeding at Samara National Research University [Текст] / V. Kovelskiy // Higher Education in Russia and Beyond, №4 (18), Winter 2018, P. 11-12 (0,5 печ.л.).

36. Ковельский, В.В. Цифровые подходы к образовательным процессам вузов с позиций управления человеческим капиталом [Текст] / В.В. Ковельский, Н.М. Тюкавкин // Современная парадигма и механизмы

экономического роста Российской экономики и ее регионов: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Самара: АНО «Издательство СНЦ», 2019. – С. 195–199. (0,4/0,2 печ. л.).

37. Ковельский, В.В. Инновационное развитие экономики образования [Текст] / В.В. Ковельский // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2019. – № 2 (10). – С. 22-27. (0,8 печ. л.).

38. Ковельский, В.В. Инструменты развития интеллектуального капитала инновационных университетов [Текст] / В.В. Ковельский // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки (Москва, 31.01.2020): сборник статей Международной научно-практической конференции, том 1. – Москва: Международная корпорация научных исследований и разработок, 01.2020. – С. 102-104 (0,15 печ. л.).

39. Ковельский, В.В. Управление человеческим капиталом вуза посредством механизма управленческих инноваций [Текст] / В.В. Ковельский // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности (Казань, 30–31.01.2020): сборник статей Международной научной конференции. – Казань: ООО Газпром трансгаз Казань, 2020. – С. 143-145. (0,1 печ. л.).

40. Ковельский В.В. Человеческий капитал в формате инновационной деятельности [Текст] / В.В. Ковельский // Концепция национальной экономической безопасности Российской Федерации и ее реализация на современном этапе: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Самара: АНО «Издательство СНЦ», 2020. – С. 36-41. (0,2 печ.л.).

41. Kovelskiy, V. Relationship in Built-up Area and Population in Samara City, Russia [Электронный ресурс] / V. Kovelskiy, Singh Boori Mukesh, Choudhary Komal, A. Kupriyanov // Journal of Information Technology & Software Engineering, ISSN: 2165-7866, an open access journal. Volume 5, Issue 3, 2015. – Режим доступа: <http://www.omicsgroup.org/journals/relationship-in-builtup-area-and-population-in-samara-city-russia-2165-7866-1000161.pdf> (0,5/0,1 печ. л.).

42. Kovelskiy, V. New Opportunities For HR Managers In A Modern E-Business Environment [Текст] / V. Kovelskiy // New Trends In Sustainable Business And Consumption, BASIQ 2015, с 18-06-2015 по 19-06-2015, Бухарест, Румыния, 18–19 июня 2015 г.: материалы и доклады международной конференции. – Бухарест: Bucharest University Of Economics Studies, 2015. – Р. 99–105. (0,7 печ. л.).

43. Kovelskiy, V. Process Of Decision Making For Choosing Investment Strategies In Capital Management In India [Текст] / V. Kovelskiy // New Trends In Sustainable Business And Consumption, Basic 2015: материалы и доклады международной конференции – Бухарест, Румыния, 18-19 июня 2015 г. С. 611-616 (0,5 печ. л.)