



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ НАУЧНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

Выпускная квалификационная работа по направлению 040100 – «Социология»
по уровню образования магистратура

Кафедра социального управления и планирования

Выполнена студентом
очной формы обучения
Семеновой Марией Семеновной

Научный руководитель
к. соц. н., доцент кафедры
Денисова Юлия Валерьевна

Санкт-Петербург

2017

СОДЕРЖАНИЕ

Generating Table of Contents for Word Import ...

ВВЕДЕНИЕ

Развитие профессиональных навыков и умений сотрудников, использование современного лабораторного оборудования для проведения новых исследований и разработок, в добавок к этому, грамотное управление процессом внедрения инноваций способны обеспечить эффективность деятельности научной организации в современных условиях.

Однако сокращение объемов финансирования, присутствующая напряженность в отношениях России и Запада, международные санкции, также риски выделения средств на исследовательские проекты не могут не затрагивать сферу фундаментальной науки, усложнять управление разными составляющими интеллектуального капитала научной организации. В сложившейся ситуации принципиально важными становятся понимание логики общественных процессов, обнаружение путей преодоления негативных тенденций. С возникающим запросом на выработку грамотного плана действий по управлению

данной категорией в контексте современной ситуации связана *актуальность изучения данной темы*.

Центральное понятие данной работы, а именно, интеллектуальный капитал, можно определить как мощный двигатель инноваций, представляющий особую ценность для организации, а также как совокупность нематериальных активов, сочетающих в себе интеллектуальную собственность. К способам его приумножения относят обучение, саморазвитие, наставничество.

Существует тесная взаимосвязь человеческого и структурного, вместе с тем, отношенческого видов капитала.¹ Yunhua Zhang, He Cao считают, что высокий уровень компетенций сотрудников влияет на гармоничные партнерские отношения, поскольку, по их мнению, высококвалифицированные специалисты более востребованы, когда речь идет об участии в различных программах сотрудничества и обмена. Чем выше отношенческий капитал организации, тем эффективнее осуществляется обмен информацией и знаниями между заинтересованными лицами. В данный вид капитала включены отношения организации с поставщиками и партнерами, другими важными структурами по поводу обмена общими идеями, разработками.

Основной фактор существования интеллектуального капитала – это инвестирование в интеллектуальный потенциал, складывающийся из накопленного объема знаний сотрудников и определенный как готовность к генерированию и созданию нововведений. Задача руководителя состоит в создании необходимых условий для совершенствования умений и навыков персонала. Стратегия развития организации должна быть основана на эффективном использовании человеческих ресурсов.

Но нельзя забывать о необходимости выявления уязвимых мест в функционировании определенных структурных подразделений, рабочих процессов и выработки методов их элиминации, поскольку анализ внутренних проблем, также факторов внешней среды является средством осуществления необходимых преобразований, позволяющим оптимизировать управление интеллектуальной деятельностью.

Степень разработанности проблемы:

¹ Zhang Yunhua, Cao He. The intellectual capital and technology innovation performance—empirical study based on universities affiliated with ministry of education. Vol. 9, No. 2, 2014, P.64

Интерес к тем или иным аспектам данной темы обнаруживается в работах таких исследователей как Г. Брукинг, изучавшего корпоративные цели организации, каналы распределения продукции и интеллектуальный капитал как ценный нематериальный актив, Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрём, ² анализировавших традиционные источники прибыли и интеллектуальные резервы.³

К зарубежным авторам можно отнести также М. Армстронга,⁴ акцентировавшего внимание на знаниях и человеческих, организационных ресурсах, Дж. К. Гэлбрейта.⁵ Примечательными являются трехкомпонентная модель Т. Стюарта,⁶ исследовавшего отношения с потребителями, патенты, навыки и умения сотрудников, также формула интеллектуального капитала Л. Эдвинссона⁷.

Тема находит свое отражение в работах Б. Б. Леонтьева,⁸ А. Ф. Борисова,⁹

Л. С. Шаховской,¹⁰ В. Л. Иноземцева,¹¹ А. Л. Гапоненко и Т. М. Орловой.¹²

² Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления пер. с англ. Аккая М. П.; под ред. Дерманова В. К. 3-е изд. – 2010.

³ Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ. Под ред. Л.Н. Ковалик. - СПб: Питер, 2001.

⁴ Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 10-е изд. / Пер. с англ. под ред. С. К. Мордовина. — СПб.: Питер, 2012.

⁵ См. Совик Л.Е., Зиновьева О. Ю. Интеллектуальный капитал: теоретический аспект. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=39&page=2>. Дата обращения: 18.04.17

⁶ Томас А. Стюарт. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций = Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. – М.: Поколение, 2007.

⁷ Эдвинссон Л. Корпоративная долгота: Навигация в экономике, основанной на знаниях: пер с англ. (М.: ИНФРА-М, 2005.)

⁸ Леонтьев Б. Б. - Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. СПб.: Издательский Дом «Акционер». – 2002.

⁹ Борисов А. Ф. Управление интеллектуальным капиталом как социальная технология. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-intellektualnym-kapitalom-kak-sotsialnaya-tehnologiya>. Дата обращения: 21.05.17

¹⁰ Шаховская Л. С. Технологический капитал как составной элемент интеллектуального капитала предприятия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskij-kapital-kak-sostavnoy-element-intellektualnogo-kapitala-predpriyatiya>. Дата обращения: 17.05.17

¹¹ Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://lib.ru/ECONOMY/inozemcew.txt>. Дата обращения: 18.04.17

¹² Гапоненко А. Л., Орлова Т.М. «Управление знаниями. Как превратить знания в капитал». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://lib.rus.ec/b/426579/read>. Дата обращения: 18.04.17

В рамках теории интеллектуального капитала рассматриваются такие понятия как интеллектуальная собственность, нематериальные активы, гудвилл (goodwill) или же деловая репутация.

В качестве *методологических оснований* работы нами использован системный подход Р. Мертона¹³ и Т. Парсонса,¹⁴ позволяющий комплексно изучить исследуемый объект. Научная организация, аккумулирующая свои подразделения в единое целое, представляет собой систему. Анализ с точки зрения данного подхода позволяет выявить свойственные этой системе функции, средства поддержания состояния равновесия.

При теоретическом анализе профессиональной мобильности ученых, деятельности научного сообщества, осуществляющего работу над определенной парадигмой, были использованы материалы одного из ведущих социологов науки С. А. Кугеля.¹⁵

Научная новизна исследования состоит в конкретизации принципов управления интеллектуальным капиталом применительно к научной организации.

Цель: анализ понятия «интеллектуальный капитал» и уточнение принципов управления интеллектуальным капиталом применительно к научной организации.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд **задач**:

1. Привести различные определения понятия «интеллектуальный капитал»;
2. Выявить ключевые структурные составляющие интеллектуального капитала, участвующие в создании «ценности», то есть приносящие прибыль организации при условии грамотного управления ими;
3. Охарактеризовать методы и показатели оценки интеллектуального капитала и

рассмотреть основные подходы к его измерению;

¹³Мертон Р. К. Социальная теория и социальная структура. — м.: Аст:Аст Москва:Хранитель, 2006

¹⁴ Парсонс Т. О структуре социального действия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/pars/02.php. Дата обращения: 18.05.17

¹⁵ Кугель С.А. Профессиональная мобильность – социальный механизм формирования новых научных направлений //Новые научные направления и общества.- Л., 1983; Кугель С. А., Ащеулова Н. А. Мотивация и направления профессиональной мобильности ученых в условиях перехода к рыночным отношениям. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/kug-a98i.htm>. Дата обращения: 02.06.17

4. Выявить принципы и применяемые стратегии управления интеллектуальным капиталом.

Объект – интеллектуальный капитал организации

Предмет – формирование и развитие интеллектуального капитала организации

Основная гипотеза данной работы:

Интеллектуальный капитал научной организации тем больше, чем выше уровень профессиональных навыков, коммуникативной компетенции руководителей научных лабораторий.

В работе использовались методы сравнительного анализа, экспертного опроса, desk-research.

Данная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

В первой главе рассматриваются основные определения «интеллектуального капитала», его ключевые составляющие и виды, различные подходы к изучению, также подробно раскрывается метод экспертного интервью, позволивший в дальнейшем провести оценку интеллектуального капитала, выявить механизмы его формирования и воспроизводства в научной организации.

Во второй главе описаны стратегии, принципы управления данной категорией, представлен проект рекомендаций по улучшению процесса управления интеллектуальным капиталом в научной организации.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

1. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

Изучением природы интеллектуального капитала занимались многие исследователи.

Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрём, фиксируя особую важность продуктивного использования знаний, опыта, накопленных сведений для максимизации прибыли, определяют данное понятие как «все неденежные и нематериальные ресурсы, полностью или частично контролируемые организацией и участвующие в создании ценности». ¹⁶ Авторы отмечают в составе интеллектуального капитала отношенческие (взаимосвязь с клиентами, поставщиками и партнерами), организационные, также человеческие ресурсы, а именно, навыки, умения, знания сотрудников, грамотное управление которыми обеспечивает устойчивость организации, позволяет приумножать ее богатства.

Т. Стюарт определял данное понятие «суммой знаний всех работников компании, обеспечивающей ее конкурентное преимущество на рынке». ¹⁷ Причем под ним он также понимал интеллектуальный материал, включающий в себя интеллектуальную собственность. Т. Стюарт предложил трехчастную структуру интеллектуального капитала, в которой представлены базы данных, электронные сети, организационная структура, навыки и умения сотрудников. Кроме этого, он учитывал обучение, деловое сотрудничество, информацию о клиентах, поставщиках. Грамотное использование интеллектуального капитала, с точки зрения автора, служит гарантом победы в конкурентной борьбе предприятий. В своей теории Т. Стюарт отводил особую роль знанию, определяя его новым производственным фактором экономики.

Научно - технические инновации, напрямую воздействующие на экономическое развитие, помогают наращивать производственные мощности стран и способствуют изготовлению продукции высокого качества в короткие периоды времени, тем самым, непосредственно удовлетворяя потребности людей в обществе.

¹⁶ Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления пер. с англ. Аккая М. П.; под ред. Дерманова В. К. 3-е изд. – 2010. – С. 14

¹⁷Томас А. Стюарт. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций = Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. – М.:Поколение, 2007. – С. 11

Можно отметить, что в результате стремительного прогресса в области технологии мир стал более взаимосвязанным и взаимозависимым. В связи с чем, международные санкции в отношении ряда российских компаний, организаций, запрет на поставки широкого спектра продукции, непосредственно влияя на снижение показателей ВВП страны, оказывают существенное воздействие на рассматриваемую нами в данной работе сферу науки. Е.Т. Гурвич и И.В. Прилепский, анализируя последствия санкций для России, говорят об оттоке капитала с 2014 по 2017 на 160-170 млрд. долл.¹⁸

Также наблюдается сокращение поставок нового оборудования, что отражается на работе научных групп, которая напрямую зависит от современных технологий и аппаратуры. Кроме этого, возникают трудности, связанные с выходом публикаций в международных журналах, получением зарубежных грантов, иностранными командировками, симпозиумами и оплатой научных статей. Но, как отмечал В. Е. Фортов (руководитель РАН с 2013 по 2017 гг.), санкции вместе с тем оказывают стимулирующее воздействие на сферу российской науки, развитие новых технологий на базе отечественных предприятий. Однако большинство ученых, академиков все-таки не разделяют данную точку зрения.

Поскольку наука, как было сказано ранее, представлена одним из важных факторов производства, а инновации являются краеугольным камнем роста общественного благополучия, существенным является увеличение инвестиций в инженерные и научные разработки, знания, что достигается посредством планомерной политики и институциональных преобразований. В условиях санкций задача правительства и государства стимулировать инновационный и технологический процесс, развивать и укреплять организационный капитал, преодолевать кризисные явления, найти источники увеличения федерального бюджета, осуществлять должное финансирование организаций, специализирующихся на изобретательской, исследовательской деятельности, поддерживать высокое качество исследований, проводящихся с целью решения определенной проблемы или разработки новых технологий.

¹⁸ Гурвич Е., Прилепский И. (2016). Влияние финансовых санкций на российскую экономику // Вопросы экономики. № 1. С. 34

Если говорить, в частности, об объеме средств, выделяемых на фундаментальные научные исследования в России, то, по данным Росстата (*Таблица 1*),¹⁹ оно постепенно увеличивалось с 8,2 млрд. в 2000 г. до 120,2 млрд. в 2015 г.

Однако анализ данных периодической печати и материалов СМИ, в которых представлены мнения авторитетных ученых, показывает, что в их научных учреждениях фиксируется постоянное снижение финансирования фундаментальных исследований.

Этот парадокс свидетельствует о том, что большая часть бюджетных денег идет на наиболее приоритетные для правительства направления исследований, в частности, оборонные. Отсутствующие в материалах Росстата данные по финансированию научных исследований за 2016 год удалось найти на сайте Российской Академии Наук,²⁰ где показано снижение финансирования в 2016 году по сравнению с 2015 годом приблизительно на 10 млрд. рублей. Отмечается, что перспективы дальнейшего развития на 2017 - 2018 года не являются оптимистичными: расходы на научные исследования будут заметно сокращены на 19 млрд. руб.

Финансирование науки из средств федерального бюджета ¹⁾																
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета, млн. руб.	17396,4	23688	31055,8	41576	47478,1	76909	97363,2	132703,4	162115,9	219057,6	237644,0	313899,3	355920,1	425301,7	437273,3	439392,8
в том числе:																
на фундаментальные исследования	8219,3	11667	16301,5	21073	24850,3	32025	42773,4	54769,4	69735,8	83198,1	82172,0	91684,5	86623,2	112230,9	121599,5	120203,8
на прикладные научные исследования	9177,1	12021	14754,4	20503	22627,8	44884	54589,8	77934	92380,1	135859,5	155472,0	222214,8	269296,9	313070,8	315673,8	319188,9
в процентах:																
к расходам федерального бюджета	1,69	1,79	1,51	1,76	1,76	2,19	2,27	2,22	2,14	2,27	2,35	2,87	2,76	3,19	2,95	2,81
к валовому внутреннему продукту ²⁾	0,24	0,26	0,29	0,31	0,28	0,36	0,36	0,4	0,39	0,56	0,51	0,53	0,53	0,60	0,56	0,54

¹⁾ 2000-2006 гг. – в соответствии с Приложением 2 к Федеральным законам «Об исполнении федерального бюджета»; 2007-2015 гг. отчет об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов (по данным Федерального Казначейства, на 1 января года, следующего за отчетным периодом).

²⁾ Данные по показателю с 2011 года актуализированы в связи с пересчетом ВВП.

Таблица 1. Финансирование науки из средств федерального бюджета

Для осуществления финансового управления подведомственными организациями, развития их интеллектуального капитала, контроля над эффективностью использования федерального имущества в 2013 году в рамках реформы РАН был создан орган

¹⁹ Федеральная Служба Государственной Статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science. Дата обращения: 18.04.17

²⁰ Сайт Российской Академии Наук. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=b4fee3e3-ce3c-4225-8939-22dbf5c8d08f>. Дата обращения: 18.04.17

исполнительной власти ФАНО под руководством М. М. Котюкова, к первоочередным направлениям развития науки относящий астрофизику, медицину, энергетику, изучение космоса. Согласно подписанному 27 сентября 2013 года законопроекту о реорганизации Академии Наук, ФАНО призвано осуществлять контроль собственности объединенных вместе РАН, РАМН и РАСХН.²¹ В постановлении Правительства от 25 октября прописаны функции нормативно-правового регулирования Агентства,²² задачи утверждения совместно с РАН планов развития научных организаций, проведения аудита их хозяйственной и инновационной деятельности; обеспечения благоприятных условий для профессионального развития ученых, предоставления им финансовой поддержки.

В научной среде присутствуют разные мнения относительно итогов реформы РАН, создания новой системы управления научными организациями, инициированной ФАНО.

Ряд ученых приветствует внесенные изменения и наблюдает эффективность работы, существующего уже 3 года Агентства, призванного обеспечить развитие отечественной науки, не выступает против нововведенной системы отнесения каждой из подведомственных организаций к одной из трех установленных категорий, отображающих успешность, результативность их деятельности (лидеры, устойчиво развивающиеся и стабильно работающие, осуществляющие неэффективную деятельность). Основными критериями, позволяющими осуществлять данные распределения, являются публикационная активность (статьи в журналах, имеющих высокий рейтинг), количество полезных разработок, результатов исследования реальной значимости, сотрудничество научной организации с российскими и иностранными учеными.

Другие члены научных сообществ поднимают вопросы обоснованности передачи институтов, организаций во власть ФАНО, реструктуризации, слияния учреждений разного профиля в научные центры. По данным на март 2017 года реорганизация, для

²¹ Федеральный закон "О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 27.09.2013 N 253-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152351/. Дата обращения: 02.05.17

²² Постановление Правительства РФ от 25 октября 2013 г. N 959 "О Федеральном агентстве научных организаций" (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70486206/>. Дата обращения: 02.05.17

проведения которой была создана специальная рабочая группа, затронула 125 учреждений. На их базе было создано 29 исследовательских центров.²³

Также активно дискусируется целесообразность введения предложенных Агенством формальных показателей оценки плодотворности деятельности учреждений. Речь идет об учете объема средств, полученных за исследовательские разработки, позиции в международных рейтингах, также, преимущественно, количества публикаций и статей в иностранных базах, что, как отмечают в исследовательских кругах, может привести к появлению проблемы превалирования количества над качеством вместо ожидаемого положительного эффекта.

Ведущий научный сотрудник Института им. С. И. Вавилова РАН Ю. В. Кузьмин отмечает, что «предложенные ФАНО критерии числа публикаций для многих российских научных коллективов, занимающихся настоящей наукой, невыполнимы», предлагает определять эффективность деятельности ученых и научных организаций, ориентируясь, в первую очередь, на отечественные научные базы, приводя в пример РИНЦ.²⁴

Новая система управления наукой, как отмечают некоторые ученые и академики, привела к увеличению объемов отчетности, в определенной степени затрудняющих работу научно – исследовательских учреждений.

Вызовом нового времени, о котором также следует сказать, являются планы ФАНО по дальнейшему сокращению числа организаций, специализирующихся на выполнении научных исследований и разработок, что в будущем, как замечают аналитики, может существенным образом повлиять на развитие научного потенциала страны. Данные говорят о снижении числа научно – исследовательских организаций с 2686 до 1708 за указанный в *Таблице 2* период.²⁵ Однако допустимо говорить о положительной динамике роста количества представленных в ней образовательных учреждений, проектных подразделений. При этом, прослеживается попеременное увеличение и уменьшение числа конструкторских организаций за период с 2000 г. по 2015 г., затем немалый спад с 2000 г. по 2004 г. и с 2011 г. по 2015 г.

²³ ФАНО России подвело предварительные итоги реструктуризации академических институтов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fano.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=37984. Дата обращения: 02.05.17

²⁴ Еще раз – об оценке эффективности научной деятельности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihst.ru/files/pdfs/Kuzmin-Issledovately-25.05.16.pdf>. Дата обращения: 02.05.17

²⁵ http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Число организаций – всего	4099	4037	3906	3797	3656	3566	3622	3957	3666	3536	3492	3682	3566	3605	3604	4175
в том числе:																
научно-исследовательские организации	2686	2677	2630	2564	2464	2115	2049	2036	1926	1878	1840	1782	1744	1719	1689	1708
конструкторские организации	318	289	257	228	194	489	482	497	418	377	362	364	338	331	317	322
проектные и проектно-исследовательские организации	85	81	76	68	63	61	58	49	42	36	36	38	33	33	32	29
опытные заводы	33	31	34	28	31	30	49	60	58	57	47	49	60	53	53	61
образовательные учреждения высшего образования	390	388	390	393	402	406	417	500	503	506	517	581	560	671	702	1040
организации промышленности, имевшие научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения	284	288	255	248	244	231	255	265	239	228	238	280	274	266	275	371
прочие	303	283	264	268	258	234	312	550	480	454	452	588	557	532	536	644

Таблица 2. Данные по типам организаций, выполнявших научные исследования и разработки, проектно-конструкторские работы

Данные за 2016 год по организациям, осуществляющим научно - исследовательские, вместе с тем, конструкторские работы, предоставлены на сайте системы мониторинга «Sciencemon». ²⁶ Их общая численность по сравнению с 2015 годом сократилась и стала равна 1741. На круговой диаграмме можно увидеть детальный разброс по ведомственной принадлежности:

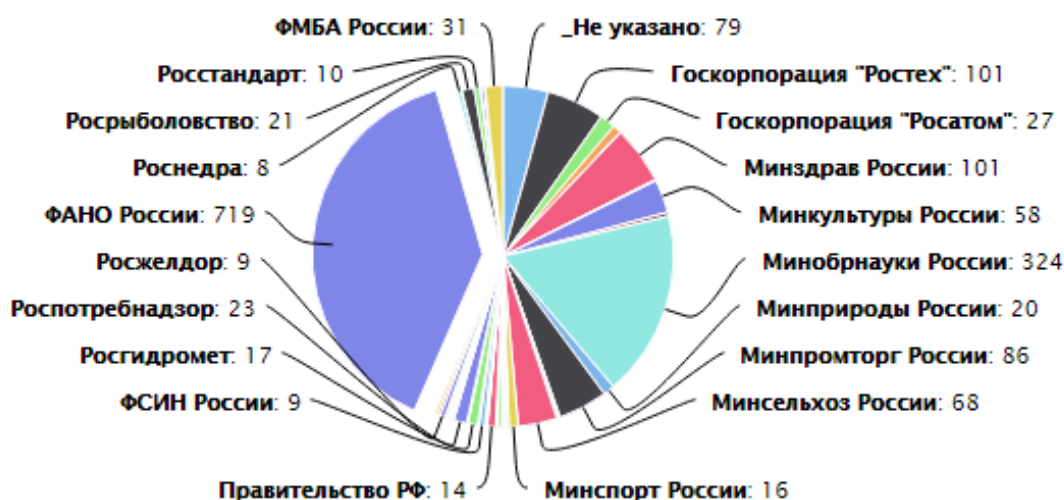


Рисунок 1. Распределение научных организаций по ведомственной принадлежности

Анализируя все сказанное выше, можно отметить все возрастающую ориентацию современной отечественной науки на международные стандарты, стремление ко все большей интеграции России в мировое научное пространство, о чем свидетельствует

²⁶ Федеральная система мониторинга результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sciencemon.ru/analytic/>. Дата обращения: 02.05.17

целевая установка ФАНО, формирующего научную политику, на увеличение публикаций подведомственных организаций в солидных иностранных индексируемых журналах с высоким импакт - фактором, повышение участия молодых специалистов в международных сессиях.

Допустимо определить главной целью текущих преобразований качественное изменение науки, а средством – финансовую поддержку и развитие приоритетных для государства направлений исследования. Важными являются популяризация научной деятельности за счет активизации сотрудничества организаций с общественностью, проведение конференций, служащих дискуссионной площадкой для обсуждения проблем, стажировок, обеспечение привлекательных условий занятости ученых, увеличение объема бюджетных ассигнований на развитие науки.

Представляется возможным наблюдать сильную степень зависимости исследовательских учреждений от внешнего финансирования. Нельзя не отметить общую тенденцию снижения числа научно - исследовательских организаций, также объема денежных расходов на обеспечение их деятельности.

Можно подчеркнуть значимую роль конструктивного диалога РАН и ФАНО в формировании должных условий развития инновационной деятельности в России, создания новых технологий, проведения исследований, обеспечивающих престиж отечественной науки в настоящем и будущем.

Совместные усилия двух взаимосвязанных структур уже направлены на омоложение кадрового состава организаций путем вовлечения большего числа молодых специалистов в науку, также модернизацию организационной структуры подведомственных учреждений, выработку четкой политики в области науки и финансирования научно - технических проектов.

Кроме этого, политика ФАНО и РАН, как можно увидеть по результатам мониторинга веб - сайтов и новостной сводки, нацелена на усиление международного сотрудничества зарубежных и российских ученых для обмена идеями и опытом, расширения их навыков и компетенций, решения исследовательских проблем посредством совместной работы и объединения ресурсов. Актуальным является привлечение иностранных специалистов в качестве партнеров по научным проектам. Можно обозначить, что в настоящее время активно налаживаются взаимоотношения с корейскими, кубинскими исследователями, расширяются программы обмена кадрами со

многими странами ЕС. В наши дни обеспечение мобильности научных кадров, вследствие которой, как отмечал С. А. Кугель, происходит «постоянная перестройка исследовательского фронта»,²⁷ приобщение российских организаций к международной сети исследовательских групп и ученых, становится особенно важным.

При этом, поддержание хорошей репутации (гудвилл), позволяющей привлекать новых партнеров, является существенным. Британский исследователь Э. Брукинг, подробно изучавший гудвилл компаний, усматривал способность «хорошего имени» приносить доход, обеспечивать доверие такой важной категории физических и юридических лиц как покупатели. Ученый определял сущность интеллектуального капитала как совокупность неосязаемых активов (отметим, что с данной точкой зрения соглашался Л. Эдвинсон).²⁸ В их составе присутствуют и объекты интеллектуальной собственности в виде исключительных прав на изобретенные продукты и товары, результаты человеческой деятельности. Помимо этого, Э. Брукинг, отмечает, что инфраструктурные, рыночные активы дают организациям и предприятиям преимущество во внешней среде. В составе интеллектуального капитала автор выделяет человеческий или же воплощенный в работниках компании в виде опыта, знаний, навыков капитал, структурный: патенты, лицензии, базы данных, электронные сети, также клиентский (клиентские базы), инновационный (ноу-хау, патенты) и процессный виды (информационные технологии) капитала.²⁹ Немаловажное значение Э. Брукинг придавал каналам распределения продукции.

Х.Сент-Онж, подробно описывая структуру человеческого капитала, обозначал в его составе компетенции сотрудников; подчеркивал, что их индивидуальный опыт является основой для развития организационных возможностей. Структурный капитал, на котором также сосредоточено внимание автора, при оценке требует учета следующих аспектов:³⁰

²⁷ Кугель С. А., Ащеулова Н. А. Мотивация и направления профессиональной мобильности ученых в условиях перехода к рыночным отношениям. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/kug-a98i.htm>. Дата обращения: 02.06.17

²⁸ Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ. Под ред. Л.Н. Ковалик. - СПб: Питер, 2001. – С. 30

²⁹ Там же. С. 33

³⁰ Saint-Onge, Hubert, Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital, planning review, 24 (2) Mar/Apr. 1996, p. 10-14

1. социальная структура и организационное взаимодействие;
2. культура, система ценностей организации;
3. ее цели и стратегии деятельности;
4. способы принятия решений.

В классификацию Х.Сент-Онжа равным образом входит и капитал отношений, включающий способность организации вести переговоры с финансовыми учреждениями, партнерами и т.д.

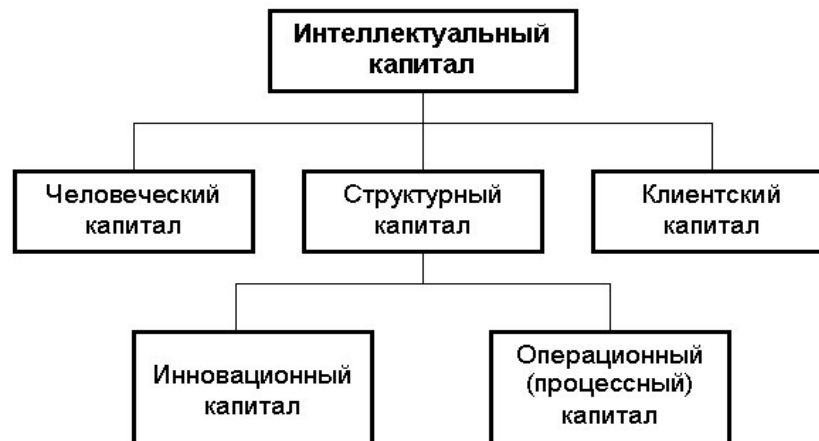


Рисунок 2. Структура интеллектуального капитала Х. Сент-Онжа³¹

В. Л. Иноземцев интеллектуальный капитал определяет как своего рода «коллективный мозг организации»³² и обнаруживает в его составе знания и навыки сотрудников, базы данных, электронные сети, ноу-хау.

Л. Эдвинссон³³ также учитывает навыки, профессиональные знания персонала, вместе с этим, говорит о репутации, базах данных, бизнес – процессах, умелом руководстве связями с потребителями. Фундаментальное значение для современных организаций и предприятий, по мнению Д. Эдвинссона, имеет формирование устойчивой сети взаимоотношений внутри организации. Победить в конкурентной борьбе, как подчеркивает автор в своей работе, за интеллектуальное лидерство позволяет грамотное управление интеллектуальным капиталом организации. Ученый отображал данное

³¹ См. Муртазин А.С. Структура интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rusnauka.com/19_DSN_2010/Economics/69921.doc.htm. Дата обращения: 25.04.17

³² Иноземцев В. Л. За пределами экономического общества. М., Academia– Наука, 1998. – 614 стр.

³³ См. Там же. С. 22

понятие как «продукт форсированного научения на уровне организации в целом».³⁴ В ранее опубликованном труде «Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании» Л. Эдвинссоном проводится параллель сравнения компании с «деревом», приносящим доход, в котором забота о корневой системе является главенствующей, поскольку она – «скрытая стоимость компании».³⁵

В общем представлении современных ученых экономистов, проводящих анализ крупных предприятий и компаний на предмет эффективности их деятельности, присутствует разделение капитала на финансовый, физический и интеллектуальный.³⁶ Финансовые ресурсы представлены в виде ценных бумаг, денежных средств. Физический капитал, именуемый также как материально-вещественный, участвует в производстве в течение длительного промежутка времени и определен в форме материальных активов.³⁷

Интеллектуальный же капитал включает ноу-хау, товарные знаки, права на технологии, изобретения и т. д. Базы данных, электронные сети и часть вышеуказанных компонентов, с точки зрения ученого, образуют его пассивную составляющую. Другие - активную (образование, квалификация сотрудников, их навыки и знания).

Современные исследователи, кроме всего прочего, обнаруживают и инновационный капитал (это интеллектуальная собственность и другие нематериальные активы и ценности, которые обеспечивают способность организации к инновациям).

А. Костин, проводивший детальный анализ интеллектуального капитала и его структурных составляющих, говорил о человеческом капитале как о совокупности коллективных знаний сотрудников организации. В структурный же капитал включал технологии, методы, коммуникационные системы, в составе клиентского обнаруживал отношения с клиентами, широко известные товарные знаки и т. п. ³⁸

³⁴ См. Там же. С. 23

³⁵Иноземцев В. Л. (ред.) Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология/М.: Academia, 1999. – С. 440

³⁶Леонтьев Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М.: Издательский Центр «Акционер». 2002 – С. 12

³⁷ Там же. С. 100

³⁸ Костин А. Актуальные вопросы оценки и управления нематериальными активами // Имущественные отношения в РФ. 2004. № 9. С. 56

Б. Б. Леонтьев, отмечая важность аудита данных компонентов и соглашаясь с подобным рода делением, определяет интеллектуальный капитал предприятия как «стоимость совокупности имеющихся у него интеллектуальных активов, включая интеллектуальную собственность...».³⁹ Он подчеркивает значимость ресурсов в современном обществе, позволяющих наращивать прибыль и повышать эффективность работы отечественных предприятий, и, специализируясь на изучении, в частности, такой категории как интеллектуальная собственность, замечает, что ее оценка крайне активно осуществляется в США, России и Китае. На основании проведенных исследований автор выделяет также Болгарию, объясняя это высоким уровнем интеллектуальной культуры в данном государстве.

Объекты интеллектуальной собственности, охраняемые такими правовыми средствами как патенты, авторские права и товарные знаки, рассматриваются во взаимосвязи с нематериальными активами (НМА), также интеллектуальным капиталом, который, как отмечают исследователи, в частности Д. М. Ковылин, шире, нежели первые два понятия.

В российском законодательстве нематериальные активы определяются как «приобретенные и (или) созданные налогоплательщиком результаты интеллектуальной деятельности и иные объекты интеллектуальной собственности (исключительные права на них), используемые в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) или для управленческих нужд организации в течение длительного времени (продолжительностью свыше 12 месяцев)».⁴⁰

Не все элементы интеллектуального капитала можно отнести к НМА. Так, знания, навыки, профессиональные качества сотрудников не могут быть отделены от своих носителей и стать объектом исключительных имущественных прав. Важными критериями отнесения интеллектуального капитала к НМА являются 1) способность актива приносить доход; 2) срок использования больше 12 месяцев.

А. Ф. Борисов находит оценку нематериальных активов одной из ключевых задач компании в условиях современной экономики. Ученый описывает ключевые компоненты интеллектуального капитала, в особенности, человеческий, организационный или

³⁹ Там же. С. 101

⁴⁰ См. п. 3 ст. 257 Налогового кодекса Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ppt.ru/kodeks.shtml?kodeks=14&paper=257>. Дата обращения: 18.11.15

структурный (базы данных, корпоративная культура, патенты), отношенческий (клиентский) капитал. Значимое место в работе А. Ф. Борисова отведено анализу методов измерения интеллектуального капитала и стратегиям его развития.⁴¹

М. Армстронг усматривает трехчастную структуру интеллектуального капитала, проводя детальный анализ его организационной, социальной и человеческой составляющих. Автор акцентирует внимание на человеческом капитале, вынося его в центр своей работы. Он, по мнению автора, состоит из способностей, умений сотрудников организации, необходимых для повышения эффективности ее работы. Понятие же интеллектуального капитала по М. Армстронгу складывается «из запаса и движения полезных для организации знаний».⁴² Они представляются ученому скрытыми (существующими неявно), другими словами, имплицитными, имеющими отношение к индивидуальному опыту, и явными (эксплицитными), которые могут быть легко переданы благодаря их формальному отображению в сборниках, книгах, статьях.

А. Л. Гапоненко и Т. М. Орлова отмечают знания основой богатства организации, вместе с тем, определяют информацию, опыт факторами эффективного развития. А. Л. Гапоненко и Т. М. Орлова выделяют следующие виды интеллектуального капитала: человеческий, клиентский и организационный. Последний из них принадлежит организации, не являясь характеристикой отдельных индивидов, включает в себе бренды, патенты, лицензии. Авторы также обнаруживают в составе интеллектуального капитала и социальный капитал как «продукт организованного взаимодействия, имеющий общественную, а не индивидуальную природу».⁴³

Существуют разные подходы к пониманию сущности интеллектуального капитала.

Комплексное изучение исследуемого объекта посредством обнаружения его составных компонентов относится к структурному подходу.

Анализ интеллектуального капитала во взаимосвязи с подсистемами и системами организации осуществляется в рамках системного анализа.

⁴¹ Борисов А. Ф. Управление интеллектуальным капиталом как социальная технология. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-intellektualnym-kapitalom-kak-sotsialnaya-tehnologiya>. Дата обращения: 21.04.17

⁴² Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 10-е изд. / Пер. с англ. под ред. С. К. Мордовина. — СПб.: Питер, 2012. — С. 64

⁴³ Гапоненко А. Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал/ А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова. — М.: Эксмо, 2008. — С. 2

В контексте ресурсного подхода интеллектуальный капитал рассматривается как полезный резерв, принимающий участие в создании результатов интеллектуальной деятельности. Также учитываются неосязаемые активы, используемые организацией и представляющие одни из ключевых источников дохода.

Балансовый подход рассматривает интеллектуальный капитал в терминах разницы между рыночной и балансовой стоимостью.

Определение сущности данного понятия через выявление его характерных функций, одной из которых является увеличение объема прибыли за счет формирования необходимых организации знаний, навыков и отношений, принадлежит к функциональной парадигме. Считается, что в современном обществе, прежде всего, сведения и накопленный человеческий опыт позволяют синтезировать новые знания, дают возможность организациям оставаться конкурентоспособными в постоянно меняющейся среде. Поэтому одной из немаловажных целевых установок руководителей является повышение инвестиций в человеческие ресурсы для достижения высшего уровня развития и, соответственно, увеличения прибыли.

Другой функцией интеллектуального капитала является обеспечение конкурентного превосходства за счет осуществления эффективной финансовой политики и стратегии развития, грамотного управления профессиональной коммуникацией на месте работы, совершенствования материально - технической базы, присутствия в организации особого знания, выгодно отличающего ее от других претендентов на лидерство, именуемого ноу-хау. Также повышение конкурентоспособности зависит от своевременного реагирования на угрозы извне, эффективного использования доступных ресурсов.

С точки зрения И. В. Прониной немаловажными являются также функции формирования, поддержания долгосрочных и надежных отношений между партнерами, продвижения работ и услуг организации.⁴⁴ Это входит в задачи корпоративной коммуникации (КК), которая представляет собой систему управления, подразумевающую взаимодействие с инвесторами, потребителями, клиентами, коммуникацию с

⁴⁴ Пронина И. В. Интеллектуальный капитал: сущность, структура, функции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-kapital-suschnost-struktura-funktsii>. Дата обращения: 05.04.17

общественностью (Public Relations), нацеленную на повышение эффективности организации.

Наравне с определением функций интеллектуального капитала встает задача обнаружения его основных свойств.

Исследователи, анализирующие природу изучаемого объекта, нередко относят к его отличительным чертам или качественным характеристикам структурированность, системность, нематериальность (интеллектуальный капитал представлен как «невидимый актив», не имеющий физического воплощения).⁴⁵ Также признается неотделимость результатов интеллектуальной деятельности от их создателя, учитывается синергическая связь отдельных частей-элементов капитала: человеческой, структурной, потребительской и других между собой.



Рисунок 3. Эффект синергии (взаимодополняемость структурных составляющих интеллектуального капитала)

Для эффективной и слаженной работы руководителям организаций, предприятий наравне с человеческой, клиентской и другими составляющими интеллектуального капитала нужно также учитывать доверие и взаимопомощь как ключевые элементы так называемого социального капитала. Данный продукт взаимодействия представляет собой общее благо организации, грамотное использование которого способствует реализации ее

⁴⁵ Седова-Бахенская М. В. Свойства интеллектуального капитала//Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 25 (354). Философия. Социология. Культурология. Вып. 35. С. 52–53

интересов, например, увеличению прибыльности путем формирования устойчивых и крепких отношений, социальных связей между действующими субъектами: партнерами, клиентами, поставщиками, спонсорами, инвесторами. Роль социального капитала в воспроизводстве интеллектуального капитала высока: он - ресурс, приносящий выгоду. Чем сплоченнее коллектив, тем сильнее социальный капитал организации и выше ее деловая активность.

П. Бурдьё считал, что отношения между людьми образуют социальное пространство.⁴⁶ Тесное взаимодействие между действующими субъектами, являющееся незыблемой основой жизнедеятельности общества, способствует увеличению внутренних и внешних резервов организации, позволяет повысить результативность ее деятельности. Взаимодействуя с другими людьми, мы выстраиваем систему прочных связей, необходимую для достижения определенных потребностей и целей. В деловой сфере коммуникации мы стараемся правильно выбрать стратегии наших действий. Важно ориентироваться на получателя информации или собеседника, партнера, который является «значимым другим» или личностью, чье мнение нами учитывается и является первостепенным. Данный термин ввел знаменитый американский психиатр Г. Салливан в 30-е годы XX века.⁴⁷ В ситуации отсутствия сплоченности во взаимодействии, как отмечают в исследовательской практике, возникает нарастание социальной напряженности, которая нередко делает организацию уязвимой перед лицом внешних угроз.

Структурно - функциональная теория Т. Парсонса и Р. Мертона позволяет выявить свойственные организации стратегии выравнивания деятельности при выявлении проблем, характерные дисфункции и подсистемы. Т. Парсонс описывал социальную систему как некое целостное образование, единство, включающее отдельных индивидов, связанных между собой профессиональными отношениями и правилами деловой коммуникации.

Ученый выделил следующие подсистемы, связанные между собой в ее составе, и функции каждой из них.

⁴⁶ См. Бурдьё П. Формы капитала / пер. с англ. М. С. Добряковой // Экономическая социология. — 2002. — Т. 3. — № 5. — С. 66-67

⁴⁷ Кондратьев М. Ю. «Значимый другой»: слагаемые межличностной значимости // Социальная психология и общество. — 2011. — № 2. — С. 17

- А – адаптивная функция (подсистема: поведенческий организм)
- G – функция целедостижения (подсистема: личностная)
- I – функция интеграции (подсистема: социальная)
- L – функция воспроизводства и поддержания латентного образца (паттерн), сохранение устойчивой конфигурации (подсистема: культурная).⁴⁸

Т. Парсонс придавал большое значение социальному действию, которое способно вызвать положительные изменения, к примеру, снизить риски внешней среды. Вместе с тем, автор акцентировал внимание на дисфункциях.

Как известно, ряд негативных воздействий извне может усилить присутствующий дисбаланс и породить кризисное состояние организации.

И. Финк и Г. Кристек приводят

- потенциальный кризис (*точка отсчета или начало кризиса*);
- скрытый (латентный) как *с большой вероятностью уже начинающийся кризис*;
- острый преодолимый кризис (*ощущение негативного воздействия*);
- острый непреодолимый кризис (*стадия ликвидации организации*).⁴⁹

Можно отметить дуалистичную природу кризиса, которая проявляется в его деструктивной, вместе с тем, позитивной направленности. Он может разбалансировать, разрушить систему или же указать на нерешенные проблемы в ходе работы, которые не были замечены ранее. В этом случае важно быстро среагировать на возможные неполадки и исправить их. Кризис, рассматриваемый наиболее часто в терминах перелома, неравновесия, однако придает участникам зоркость, предоставляя поле нестандартных, динамичных проблем, которые требуют быстрого разрешения.

Исследователи подробно останавливаются, в частности, на рассмотрении также стадии дезорганизации, которая представлена как поворотный пункт развития, процесс, изменяющий статус индивидов.

⁴⁸Парсонс Т. О структуре социального действия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/pars/. Дата обращения: 18.04.17

⁴⁹См. Асаул А.Н., Князь И. П., Коротаева Ю. В. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса. Под ред. засл. Строит. РФ, д-ра экон. наук, проф. А.Н. Асаула. – СПб: АНО «ИПЭВ», 2007. – С. 86

Анализ данного понятия не ограничивается рамками отдельных социальных систем. Э. Дюркгейм, описывая дезорганизацию общества или аномию, определял ее особым состоянием социума, в котором происходит распад устоявшихся и привычных для людей норм, ценностей, появление совершенно новых идеалов, которым они не соответствуют.⁵⁰ Ввиду этого, человек находится в состоянии неопределенности, так как происходит изменение его ценностных ориентаций, поведенческих практик.

М. Грановеттер, акцентировавший внимание на отношениях между людьми, проводил детальный анализ социальных связей в рамках всего общества.⁵¹ Анализируя social networks,⁵² подчеркивал силу неофициальных контактов между близкими людьми, друзьями как эффективный способ передачи общих сведений, также выявил действенность «слабых» связей при поиске рабочего места. Именно их, по мнению автора, можно считать «мостами», связывающими людей воедино, обеспечивающими прохождение информации, ресурсов от одного действующего субъекта к другому.

Выводы по 1 параграфу

Таким образом, по результатам анализа теоретического материала можно сделать вывод о присутствующем среди ученых единстве понимания интеллектуального капитала как ценного ресурса, включающего знания, навыки и умения сотрудников организации, также базы данных, электронные сети, гранты, взаимосвязь с клиентами, заинтересованными сторонами (поставщиками и партнерами, инвесторами).

Это сложный и многогранный феномен, целостное понимание которого возможно благодаря рассмотрению его через призму подходов и теорий разных авторов, многие из которых сходятся во мнении о том, что большая часть интеллектуальных активов является движущей силой в создании корпоративного богатства.

⁵⁰ Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд. – СПб.: Союз, 1998. – С. 237

⁵¹ Грановеттер М. Экономическое действие и социальная структура: проблема укорененности // Западная экономическая социология: Хрестоматия современной классики / сост. и научн. ред. В. В. Радаев. М.: РОССПЭН, 2004. С. 131-158 Granovetter, M. S. (1973). "The Strength of Weak Ties" (PDF). The American Journal of Sociology. 78 (6): 1365

⁵² * социальные связи

Автор данной работы придерживается следующего определения интеллектуального капитала, которое звучит следующим образом: **интеллектуальный капитал** - совокупность нематериальных активов (НМА), включающих интеллектуальную собственность, деловую репутацию.

1. МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

От инвестиций в формирование интеллектуального капитала и грамотной организации процесса управления нематериальными активами во многом зависит доходная составляющая современных организаций в обществе. Немаловажную роль играет прежде всего оценка реальной стоимости с помощью специальных методов измерения, позволяющая в дальнейшем выстроить устойчивую линию саморазвития, повысить эффективность, выйти в лидеры на рынке интеллектуальной продукции, где представлены законченные научные исследования и разработки, ноу – хау и т. д.

К. Свейби представил сгруппированные им в 4 основные категории методы DIC, MCM, ROA, SC.⁵³

Прямые методы измерения или же DIC (Direct Intellectual Capital methods) предполагают выделение основных компонентов в структуре интеллектуального капитала с их последующей денежной оценкой. Так, с помощью DIC, рассматривая, к примеру, человеческую составляющую, можно оценить расходы на обучение персонала, повышение его квалификации и т.д.

Другой подход к измерению основан на методах рыночной капитализации (Market Capitalization Methods или же MCM), позволяющих вычислить стоимость интеллектуального капитала путем установления разницы между собственным капиталом акционеров компании и ее рыночной капитализацией.⁵⁴ Примером MCM является индекс Тобина: уровень интеллектуального капитала определяется делением рыночной стоимости

⁵³Karl-Erik Sveiby. Methods for Measuring Intangible Assets.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>. Дата обращения: 09.03.17

⁵⁴См. Романтеев, П. В. Аналитический обзор методик оценки интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/15263/>. Дата обращения: 09.03.17

активов на балансовую стоимость.⁵⁵ Итоговая величина, полученная в результате расчетов, со значением больше единицы говорит о высокой прибыльности компании, успешности ее деятельности, иными словами, о должном внимании руководителей к рассматриваемой нами категории, интеллектуальному капиталу. Показатель менее единицы свидетельствует об обратном.

Следует отметить, что К. Свейби подробно останавливается на процедуре мониторинга нематериальных активов, отмечает настоятельную потребность грамотного подхода к оценке, в первую очередь, внутренней и внешней структур, также уровня компетентности персонала. Автор предлагает набор показателей для их измерения: степень удовлетворенности клиентов, повторяемость заказов, трудовой стаж сотрудников, добавленная стоимость на одного работника и т.д., каждый из которых оценивается при помощи индикаторов риска, роста, эффективности.

Далее К. Свейби раскрывает методы отдачи на активы: Return on Assets methods (ROA), напрямую связанные с выявлением разницы между доналоговой прибылью и материальными активами компании, и подсчета очков: Score card Methods (SC), имеющих целью графическое представление основных компонентов интеллектуального капитала. Примером метода подсчета очков SC является «Навигатор» страховой компании Skandia, разработанный Л. Эдвинссоном, позволяющий оценить реальную стоимость предприятий разных отраслей.⁵⁶

Ученый говорил о важности учета как человеческого, структурного, вместе с тем, инновационного и процессного видов капитала, так и финансовых ресурсов. Модель «Навигатора» была впервые представлена в отчете компании Skandia, которую Л. Эдвинссон дополнил рядом показателей оценки в рамках каждой из выше представленных категорий. Так, человеческий капитал оценивался по показателю текучести среди руководителей и исполнителей и т.д., финансовый - по доле прибыли от продаж тех или иных продуктов. Как отмечал Л. Эдвинссон, данная модель позволяет получить детальную

⁵⁵См. Голубкин В. Н., Клеева Л. П., Патока Л. В. Интеллектуальный капитал в эпоху глобализации мировой экономики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ou-link.ru/pub/business_obraz_1_18.html. Дата обращения: 14.12.16

⁵⁶Эдвинссон Л. Корпоративная долгота: Навигация в экономике, основанной на знаниях: пер с англ. (М.: ИНФРА-М, 2005.) – С. 111

информацию о работе организации/предприятия. Важным является учет следующих предложенных автором показателей:

Область анализа метода	Показатели анализа
Финансы	-Доход / Кол-во сотрудников (\$) -Доход от новых покупателей / Доход (%) -Прибыль от новых операций (\$)
Клиенты	-Отношение проданных контрактов к закрытым контрактам (\$) -Доля продаж, приходящаяся на новые решения (Н) -Получено покупателей / Потеряно покупателей (%)
Процессы	-ПК / Кол-во сотрудников -Время обработки
Обновление и развитие	-Индекс удовлетворенности сотрудников -Затраты на обучение / Административные затраты (%) -Средний возраст патентов
Люди	-Число менеджеров с высоким уровнем образования -Текущая текучесть кадров (%)

Таблица 3. Показатели, выделенные в рамках модели «Skandia Navigator»⁵⁷

Автор, акцентировавший внимание на человеческой составляющей внутри интеллектуального капитала, рассматривал сотрудников организации «носителями ее ключевых компетенций». ⁵⁸ Нельзя не согласиться, что опыт и навыки персонала являются одними из наиболее важных активов для компаний/организаций, основанных на знаниях.

П. Страссман видел взаимосвязь между вновь созданным человеком знанием и ростом прибыли. ⁵⁹ Отметим также, что автор проводил детальный анализ экономического роста и отмечал свойственные ему признаки: технический прогресс, увеличение объемов производства.

Анализ литературы позволяет сказать, что экономический рост как количественный показатель обозначает неуклонное увеличение производительных сил экономики. Падение его темпов ведет к нестабильности, безработице. Повышение характеризуется ростом благосостояния, улучшением жизненного уровня населения, увеличением масштабов национального производства и государственного богатства.

⁵⁷См. Лукичева Л.И., Салихов М.Р. Подходы к оценке стоимости интеллектуального капитала организаций//”Менеджмент в России и за рубежом”. – 2006. – №4 – С. 120

⁵⁸ Эдвинссон Л. Корпоративная долгота: Навигация в экономике, основанной на знаниях: пер с англ. (М.: ИНФРА-М, 2005.) – С. XI

⁵⁹ См. Там же.

Возвращаясь к методам измерения интеллектуального капитала, стоит отметить систему сбалансированных показателей, разработанную Р. Нортон и Д. Капланом, в которой акцент поставлен на клиентоориентированность, финансовую составляющую, обучение и бизнес-процессы.⁶⁰ Главное – проработать каждый из четырех компонентов по отдельности, разбивая их на ряд показателей, разработанных исходя из стратегических целей. Так, говоря об улучшении производительности сотрудников или повышении эффективности их работы, показателями могут быть число работников, прошедших обучение, количество «привнесенных» каждым сотрудником научных проектов и т.д. Немаловажной особенностью метода сбалансированных показателей, представляющего собой инструмент контроля и управления, является выстраивание причинно-следственных связей между показателями. Как итог, метод позволяет выработать конкретные действия, получить желаемые результаты и определить сроки их достижения. Выделяя показатели, важно принимать во внимание факторы внутренней и внешней среды. Отличительным моментом системы сбалансированных показателей является определение целевых или желаемых значений, достижимых в будущем.⁶¹

Представленный Т. Бьюзеном метод интеллект – карт (Mind Maps) равным образом помогает при планировании деятельности организации и определении дальнейших перспектив ее развития. Изначально автор говорил о Mind Maps в контексте усовершенствования ассоциативного мышления: путем выстраивания связей между понятиями, как признавал Т. Бьюзен, можно легко придти к решению требуемой проблемы и создавать новые и оригинальные по замыслу концепции. Уже в дальнейшем он отмечал применимость подобной техники графического представления в маркетинге, бизнесе, менеджменте для составления плана трудового дня с указанием планируемых мероприятий и групп ответственных, в презентациях в рамках проведения совещаний и групповых встреч.⁶² Создание ментальных карт также помогает в принятии решений, затрагивающих бизнес - партнеров, сотрудников, всю организацию в целом, позволяет прийти к выводу о требуемых улучшениях, благожелательных направлениях деятельности

⁶⁰ См. Гершун А.М., Нефедьева Ю.С. Разработка сбалансированной системы показателей. Практическое руководство с примерами. - 2-е изд., расшир. - М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2005. – С. 5

⁶¹ Там же. С. 6

⁶² Бьюзен Т. Супермышление/Пер. с англ. Е. А. Самсонов; Худ.обл. М. В. Драко.–2-е изд. – Мн.: ООО «Попурри», 2003. – С. 255-258

и грамотно управлять интеллектуальным капиталом. Согласно автору, интеллект - карты полезны в упорядочивании идей по той или иной ситуации, выработке решения проблемы за счет детального структурирования, позволяют претворить идеи с минимальными временными затратами. Существенной для организации является кроме этого и детальная картина распределения ресурсов, которую можно получить благодаря составлению Mind Maps.

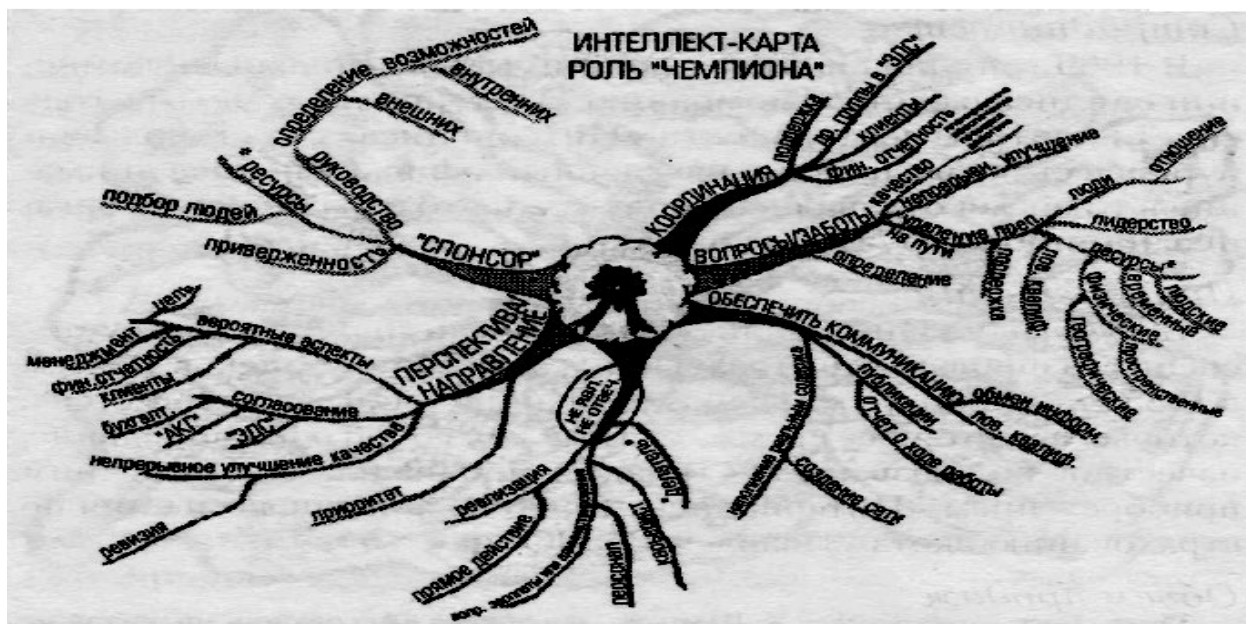


Рисунок 4. Пример интеллект – карты «Темпл маркетинг», учитывающей интересы клиентов, приоритетные направления развития компании⁶³

Представленный Й. Руусом, С. Пайком, Л. Фернстрём метод построения «ресурсного дерева»,⁶⁴ позволяет оценить разные составляющие интеллектуального капитала путем присвоения каждой из них определенного числового значения. В первую очередь, как отмечают авторы, следует подробная классификация материальных, информационных, интеллектуальных, организационных, отношенческих ресурсов, далее их отображение и последующее распределение 100% баллов оценок в подкатегориях. Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрём предлагают также оценивать количество и качество ресурсов методом «светофора»,⁶⁵ где зеленый означает полную удовлетворенность текущим положением дел и величиной присутствующих в составе организации резервов,

⁶³ Там же. С. 259

⁶⁴ Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления пер. с англ. Аккая М. П.; под ред. Дерманова В. К. 3-е изд. – 2010.

⁶⁵ Там же. С. 86

оранжевый цвет – знак промежуточного положения, красный – отражает необходимость изменений.

Среди количественных методов оценки используется коэффициент VAIC, предложенный А. Пуликом для измерения вклада в добавленную стоимость компонентов интеллектуального капитала.⁶⁶ Менее распространенный, чем индекс Тобина, позволяет учесть роль составляющих интеллектуального капитала по формуле следующего вида: $VAIC = CEE + HCE + SCE$, где CEE, HCE, SCE – эффективность финансового, человеческого, структурного видов, рассчитываемых по следующему принципу: SCE находится как разница между добавленной стоимостью (VA – Value Added) и человеческой составляющей интеллектуального капитала, деленной на добавленную стоимость (VA). Две другие рассчитываются как отношение:

$$CEE = \frac{VA}{\text{Инвестиционный капитал}}$$

$$HCE = \frac{VA}{\text{Человеческий капитал (затраты на труд)}}$$

$$SCE = \frac{VA - \text{Человеческий капитал (затраты на труд)}}{VA}$$

Метод KCE (Knowledge Capital Earnings), созданным израильским профессором Львом Барухом, является финансовым инструментом оценки, направленным на учет доходов от интеллектуального капитала. Данный способ измерения требует данных о фактически полученной выручке от реализации материальных и неосязаемых активов (Earnings from Tangible & Financial Assets), предполагает расчет нормализованной прибыли (Normalized Earnings), определения ставки дисконтирования (Knowledge Capital Discount Rate).⁶⁷ Применяется формула следующего вида:

$$\text{Knowledge Capital Earnings} = \frac{\text{Normalized Earnings} - \text{Earnings from Tangible \& Financial Assets}}{\text{Knowledge Capital Discount Rate}}$$

⁶⁶ См. Быкова А.А., Молодчик М.А. Влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности компании// Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. – С. 10

⁶⁷ Marr, B. (Ed.) Perspectives on intellectual capital. Amsterdam: Elsevier, 2005. xviii, P.177

Вдобавок, Л. Барух предоставил модель определения инновационной способности организации (Value Chain Blueprint), в достаточной степени отражающую ее готовность к созданию и реализации научно - исследовательских технологий. Автор, интерес для которого представляло изучение материальных и нематериальных активов, рождающих стоимость, предлагал учитывать ряд внутренних и приобретенных возможностей: сети деловых контактов, долю рынка, освоение новых знаний (количество патентов, лицензий, соглашений, исследований).⁶⁸ Л. Барух, рассматривая процесс создания инноваций, подробно описывал фазу развития, возникновения идеи, серию базовых исследований, тестирований, коммерциализацию новых продуктов и услуг.

Д. А. Томчук отмечает зависимость между интеллектуальным капиталом и рентабельностью или доходностью, являющейся непосредственно финансовым показателем. Повышение совокупного объема интеллектуальных ресурсов, как отмечает автор, приводит к более высокой финансовой устойчивости коммерческих фирм, промышленных организаций, в которых рентабельность наиболее часто рассчитывается для «выявления полезности» их деятельности. В рамках же наукоемких предприятий наблюдается связь между интеллектуальным капиталом и прибыльностью научных и опытных разработок: доля НИОКР в их составе растет прямо пропорционально увеличению интеллектуального капитала. Модель Citation-Weighted Patents применяется для оценки влияния научно-конструкторских работ на число патентов как индикаторов технологической активности, показателей изобретательской мощи.⁶⁹

Среди методов исследования также распространены экспертное интервью со специально разработанным блоком вопросов и экспертный опрос. В последнем случае привлеченной группе специалистов предлагаются вопросы, касающиеся тех или иных составляющих интеллектуального капитала: человеческой, организационной, потребительской и т.д. Выявление мнений экспертов при помощи интервьюирования, в свою очередь, позволяет собрать больше дополнительной информации благодаря некой гибкости данного метода: возможности варьировать ход разговора, переходя от одних, заслуживающих внимания специалистов и исследователей, вопросов к другим.

⁶⁸ Lev, Baruch. *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*: by Baruch Lev, Washington, DC, Brookings Institution Press, 2001, P. 111

⁶⁹ Томчук Д. А. Методика и практика анализа использования интеллектуального капитала на предприятии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodika-i-praktika-analiza-ispolzovaniya-intellektualnogo-kapitala-na-predpriyatii>. Дата обращения: 27.03.17

Нельзя не сказать об экспертной групповой оценке, существующей в рамках экспертного подхода.⁷⁰ Первый шаг - выявление ключевых целей (оценка эффективности использования интеллектуального капитала той или иной организации или же определение вклада человеческого капитала в создание стоимости). Далее следует определение круга необходимых специалистов, сбор группы, выработка показателей оценки (количество и стоимость патентов, прибыль от реализации продукции), присвоение баллов, решение вопроса, подготовка конкретных рекомендаций, которые можно использовать на практике.

Таким образом, среди рассмотренных выше методов измерения экспертное интервью обладает существенным преимуществом за счет возможной конкретизации или уточнения интересующих моментов в исследуемой тематике, анализа рядом компетентных специалистов научно - исследовательских достижений, способных приносить компании, организации доход.

Оценка интеллектуального капитала организации предполагает грамотный подход к выработке показателей измерения, проведение рефлексии относительно исследуемых параметров.

В рамках стоимостного подхода учитываются затраты на обучение как эффективный способ развития творческих и интеллектуальных способностей (переподготовка, повышение квалификации), расходы на оплату труда сотрудников и приглашенных экспертов, финансовая оценка персональных и профессиональных достижений (количество бонусов за награды, написанные статьи, публикации, активное участие в деятельности различного рода ассоциаций). Кроме этого, расходы на исследования и разработки, инновационную деятельность, продвижение товаров и услуг (Public Relations).

Стоит отметить, что наиболее распространенная технология управления массовой коммуникацией Public Relations (связи с общественностью), направленная представление в обществе информации о стратегических целях и задачах деятельности организации, проводимых мероприятиях, конференциях, круглых столах, семинарах, влияет на ее позицию в рейтинге ведущих и успешных лидеров.

⁷⁰ См. Лосева О. В. – Методика оценки состояния и анализа динамики развития человеческого интеллектуального капитала в организации // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2009. № 12 (16). С. 78

С. В. Покровский также говорит о показателях интеллектуального капитала, отмечает необходимость учета расходов на развитие персонала.⁷¹ Серьезным шагом является анализ корпоративной культуры или же совокупности правил, ценностных установок, принимаемых сотрудниками организации, изучение уровня их мотивации, эффективности применяемого стиля руководства, определение целей и задач профессиональной деятельности служащих. Как правило, при оценке интеллектуального капитала учитываются и новизна оборудования, количество научных работ, прибыль от заказов. Дополнительно выделяют текучесть персонала, наличие предыдущего опыта работы, среднюю выслугу лет в организации, обращают внимание и на такую важную компетенцию специалистов как умение работать в команде.

При оценке интеллектуального капитала научной организации важно понимать традиционную специфику исследовательской деятельности, на которую оказывает влияние глобальная мобильность высококвалифицированных ученых.

На сегодняшний день существует много программ поддержки мобильности, одной из которых является MSCA, рассчитанная до 2020 г. и предлагающая финансирование исследовательских проектов, как молодых, так и опытных ученых при условии их свободного перемещения из одной страны в другую.⁷²

Включение отечественных организаций в международную исследовательскую среду позволяет использовать большее число внешних ресурсов и новых возможностей. Можно отметить, что знание теперь не имеет пределов, наука является интернациональной. Международный обмен идеями помогает создавать оригинальные разработки, открывать ранее не известные направления исследований в мировой науке (примером является геномная инженерия, позволяющая управлять эволюционным процессом), формулировать новые исследовательские вопросы, проводить их всестороннее изучение, строить и экспериментально проверять гипотезы, анализировать данные, подготавливать выводы, доводить полученные результаты до сведения широкой общественности.

⁷¹ Покровский С. В. Совершенствование механизма функционирования интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/2009/abstracts/Pokrovskiy_SV.pdf. Дата обращения: 25.03.17

⁷² Research & Innovation. Marie Skłodowska-Curie actions research fellowship programme. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>. Дата обращения: 04.05.17

Революция в области информационно-коммуникационных технологий привела к изменению специфики труда в научной сфере, оказала положительное воздействие на способность ученых делать точные прогнозы, лучше понимать, как устроен окружающий мир. Вдобавок к этому, упростила процесс моделирования исследовательских процессов, обеспечила возможность удаленного доступа к информационным базам крупных зарубежных центров. Сведениями и данными, представленными в электронных библиотеках, цифровых архивах, теперь намного легче управлять. К тому же, единое хранилище «знаний» позволяет снизить временные затраты на поиск информации. Развитие электронных коммуникаций повлияло на обратную связь между учеными, способ их взаимодействия, позволяя им более свободно обмениваться информацией, работать над общими проектами.

Постепенно меняется организация деловых встреч. При наличии соответствующих ресурсов можно проводить видеоконференции, которые позволяют взаимодействовать с деловыми партнерами в виртуальном пространстве.

Несмотря на постоянные преобразования в науке, неизменными остаются общепринятые требования к убедительности доказательств в поддержку гипотез исследования, этической нейтральности, точности данных, надежности научных предсказаний, свободы от предрассудков, предубеждений, способности видеть и принимать факты как они есть. Иными словами, формулируя более емко, тщательно, беспристрастному изучению явлений и процессов, что, как и строгое соблюдение принципов научного эксперимента, следование определенной методологии, составляет основное отличие науки от других видов деятельности. Можно отметить, что научная деятельность главным образом направлена на формирование знаний об исследуемом объекте, тестирование идей, проверку гипотез исследования, требует использования научной методологии.

Установление каузальной связи между переменными, факторами является важным, но довольно непростым элементом исследования как формы социальной активности. Как считают А. А. Бобков и И. В. Федосеев, процесс научных изысканий сопровождается рядом определенных трудностей, как пример, в исследовании «возможно смешение причины с поводом». ⁷³ Как правило, повод определяют как специальный «сигнал» или

⁷³ Бобков, А. А. Каузальные связи показателей эффективности управления ресурсами в конкурентной среде / А. А. Бобков, И. В. Федосеев // Проблемы современной экономики, N 1 (29), 2009.– С.134

мотив, порождающий действие. Причиной же является то, что производит какой-либо эффект.

Кроме этого, исследование предполагает построение научных моделей, которые помогают при анализе различных процессов и являются удобной формой предоставления получившихся результатов. Существует понимание модели как наиболее полезного средства изучения реальности.

Составление классификации, позволяющей «поделить» изучаемое понятие на систему новых понятий, выделить ряд параметров, составить разновидности, также играет существенную роль в процессе работы.

Для К. Р. Поппера особый научный интерес представляло исследование основных особенностей научного знания, его роста и трансформации. Как один из представителей логического неопозитивизма, в котором идея о необходимости твердого научного объяснения, рационализм были первостепенны, понимал необходимость верификации теорий для продвижения научного знания. Ученый упоминал о требованиях научной объективности, непосредственно верификации гипотез, фальсифицируемости (принципиальная опровержимость утверждения), которая выступает как необходимое условие признания той или иной научной теории, гипотезы, также называл ключевой целью исследования поиск истины, отмечал, что эксперимент помогает подтверждать новые знания.⁷⁴

Внимание Т. С. Куна также было приковано к научному знанию. Он говорил о скачкообразном, нелинейном пути его развития с помощью научных революций или особых периодов в науке, во время которых происходит смена научных парадигм. Как отмечал автор, «развитие науки при таком подходе – это постепенный процесс, в котором факты, теории и методы слагаются во все возрастающий запас достижений, представляющий собой научную методологию и знание».⁷⁵

Близкий по духу Т. С. Куну, И. Лакатос соглашался с этим, считая развитие научного знания процессом неравномерным, состоящим из фаз прогрессивных и

⁷⁴ Поппер К.Р. Логика и рост научного знания. Избр. работы / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1983. – С. 257-258

⁷⁵ Кун Т. Структура научных революций. С вводной статьей и дополнениями 1969г. – М.: Прогресс, 1977. – С. 138

регрессивных. Фокус внимания ученого был направлен на исследовательские программы, под которыми он понимал совокупность теорий в области научных исследований.⁷⁶

Теория Т. Куна актуальна по сей день, те идеи и понятия, которые он ввел и обосновал ранее, к примеру, «период нормальной науки», «головоломки», «аномалия», имеют широкое распространение сегодня. Каждая парадигма, по Т. Куну, будь то гуманитарно - личностная, естественно - историческая и т.д., позволяет ответить на ряд интересующих научный мир вопросов. Наука проходит те же стадии в своем развитии в наши дни: период развития, в течение которого ученые придерживаются одной парадигмы, сменяется не возможностью объяснить те или иные процессы, явления, иными словами, появляется аномалия или необъяснимые факты. Тогда доверие к парадигме, которую Т. Кун определил как совокупность научных достижений, теорий, являющихся общепризнанными на определенный момент времени, начинает падать, наступает период кризиса.⁷⁷ Но ученые стремятся найти решение проблемы, занимаются поиском новой парадигмы.

Основное сходство позиций Т. С. Куна и К. Р. Поппера в том, что развитие научного знания следует понимать как процесс постоянного преобразования.

Взгляды П. К. Фейерабенда отличны от позиций приведенных выше исследователей. Наиболее значимой его идеей, повлиявшей на взгляды Т.С. Куна, И. Лакатоса, стал эпистемологический анархизм. Данная концепция провозглашает свободный выбор исследователя, отсутствие четкой приверженности какой-либо концепции, идее, отсутствие универсальных критериев развития научного знания.⁷⁸

В науке важными являются ориентация на рациональное изучение наблюдаемых фактов и явлений, использование логики и тщательное изучение доказательств, при всем этом, придается большое значение творческой модели мышления, воображению, питающему ум ученого, позволяющему решать научные проблемы и видеть закономерности, которые явно не прослеживаются. Научный способ мышления по своей сути включает в себя креативность. Как отмечал заслуженный деятель социологии науки С. А.

⁷⁶ Лакатос И. Фальсификация и методология программ научного исследования. – М.: "Медиум", 1995. – С. 149.

⁷⁷ Там же. С. 48

⁷⁸ Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / Пер. с англ. А.Л. Никифорова. М., 2007. – С. 90

Кугель, исследовавший проблемы современного научного знания, творчество необходимо в науке для открытий и изобретения технологий.⁷⁹

Наука удовлетворяет потребности людей в познании законов природы, содействует дальнейшему развитию и самосовершенствованию человека как индивида. Наука объясняет устройство мира, раскрывает основные законы развития, является социально значимым видом человеческой деятельности, направленным на познание законов объективного мира. Наука является движущей силой социальных перемен, позволяет, как было сказано выше, улучшать материальные условия жизни людей. Ученые стремятся предложить все более и более точные естественные объяснения того, как работает окружающий нас мир природы. Отметим, что к развитию науки ведет каждый шаг от старой теории к новой. Наука требует от ученого определить и изучить структуру объекта исследования на основе научных принципов и методов, сосредоточить свое внимание на выявлении влияющих на него факторов.

В естественных науках применяется аксиоматический метод построения научной теории: ряд предположений или бездоказательных утверждений (аксиом) закладывается в ее основу, остальные предположения этой же теории вытекают из этих аксиом. Чаще всего данное понятие определяют как «как истинное положение, не нуждающееся в особом доказательстве в силу его самоочевидности, наглядности, ясности».⁸⁰

Если говорить в целом, наука представляет собой целенаправленный, творческий процесс коллективной деятельности ученых, ориентированных на познание разных аспектов окружающей действительности, формулирующих ряд гипотез или предположений, которые в дальнейшем подлежат проверке с помощью разных методов, к примеру, экспериментов, условия которых могут быть контролируемыми. К примеру, ученые, нацеленные на получение истинных научных знаний, способны при необходимости регулировать температуру воздуха, изменять концентрации химических веществ.

Само возникновение науки тесно связано с повышением интеллекта людей, их стремлением к познанию неизвестного, сути всех вещей.

⁷⁹ О развитие науки. Интервью С. А. Кугеля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.teleskop-journal.spb.ru/files/dir_1/article_content1297504432219577file.pdf. Дата обращения: 17.05.17

⁸⁰ Философская академия. Определение понятия аксиома. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/37/%D0%90%D0%9A%D0%A1%D0%98%D0%9E%D0%9C%D0%90. Дата обращения: 17.05.17

Стоит вместе с тем отметить, что при изучении тех или иных явлений ученые нередко опираются на результаты исследований других наук, также на опыт своих предшественников, в силу чего, преемственность науки сохраняется, совокупность знаний постоянно растет. Научное знание, которое, как было описано ранее, может быть получено при помощи эмпирических методов, системного, структурного и функционального анализа, математического моделирования, подлежит пересмотру и уточнению по мере появления новой информации.

Особенностью современной науки является ее дифференциация, появление большого количества специальных дисциплин, в тоже время интеграция: синтез знаний, методов разных научных направлений. Можно говорить о том, что многие проблемы сегодня решаются путем выхода за рамки одной научно-исследовательской области, что говорит о междисциплинарности науки. Так, к примеру, современная медицина использует знания в области биологии, фармакологии. Генетики и биохимики создают новые препараты для терапии широкого спектра, в том числе наследственных, заболеваний. Признание того, что наиболее важные биологические процессы происходят на молекулярном уровне, привело к быстрому росту молекулярной биологии и т.д.

Выводы по 2 параграфу

Таким образом, приведенные в данном параграфе показатели отражают основные тенденции в измерении интеллектуального капитала. Многие исследователи, как можно увидеть выше, нередко обращаются к количественной стороне дела: принимают во внимание темпы роста прибыли, издержки, затраты на интеллектуальное материальное обеспечение и т.д. Вместе с тем, рекомендуют применять методы измерения, включающие финансовую оценку (VAIC, KCE, SC и другие), которая подразумевает использование данных бухгалтерского учета, отражающего интеллектуальную собственность вместе с неосязаемыми активами, причем, также предлагают вычисление рентабельности активов и капитала организации по формулам. Однако не все из них дают комплексную и интегральную оценку реальной стоимости организации: при учете объектов патентного права принимаются к сведению затраты на их оформление и регистрацию, нежели реальная ценность. Вдобавок к этому, фигурирующие в субсчете расходы на обучение

персонала оцениваются как фактически существующие на данный момент или же текущие, когда они являются долгосрочными вложениями.

В отношении научной организации важно принимать во внимание количество патентов, грантов, исследовательских проектов, зарегистрированных образцов, НИОКР, публикаций совместно с исследовательскими институтами, статей в международных журналах и число их цитирований. Также оценивать ресурсное, кадровое обеспечение организации, состояние ее материально – технической базы.

Выводы по 1 главе

Таким образом, анализ имеющихся научных подходов, теоретических положений к определению сущности интеллектуального капитала, изучение методов его оценки и показателей измерения позволяют сделать вывод о том, что интеллектуальный капитал - это сложное и многогранное понятие, заключающее в себе несколько видов капитала, участвующих в создании ценности.

Речь идет о знаниях персонала организации, патентах, лицензиях, базах данных, электронных сетях, также отношениях организации с группой заинтересованных лиц. Это важная часть капитала с экономической точки зрения, поскольку именно в этих отношениях капитал приносит доход.

Среди присутствующих методов оценки экспертное интервью, согласно мнению автора данной работы, обладает немаловажным и существенным преимуществом, а именно, позволяет получить новый взгляд компетентного специалиста, обладающего специальным «экспертным» знанием, связанным с особой профессиональной сферой, и способного аргументировать свои высказывания фактами, также примерами из личного опыта, на исследуемую тематику.

По итогам анализа литературных источников можно заключить: одной из главных функций интеллектуального капитала является увеличение объема прибыли за счет создания и внедрения необходимых знаний, что, в свою очередь, обеспечивает повышение

конкурентоспособности. Также немаловажными для современных компаний и организаций являются привлечение новых клиентов и развитие партнерских отношений.

Оценка каждого из компонентов интеллектуального капитала предполагает выработку показателей или критериев измерения. Применительно к научной организации необходимо учитывать объем научно – исследовательских работ, новых изобретений, публикаций в ее составе, принимать во внимание условия труда, материальное и ресурсное обеспечение, также навыки и знания сотрудников, их мотивационные установки, текучесть кадров и т. д.

ГЛАВА II. ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

2. СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ

Выработка управленческой стратегии, опирающейся на ряд основных принципов руководства – важнейший шаг на пути к эффективному развитию интеллектуального капитала. Системный анализ факторов стоимости обеспечивает преимущество на рынке интеллектуальной продукции. Внимание организации должно быть направлено на персонал как важный стратегический ресурс (образование, профессиональную квалификацию, компетенции сотрудников, их знания, умения, которые могут быть конвертированы в прибыль). Также акцент должен быть поставлен на формирование инновационной корпоративной культуры как источника положительных изменений, новаторских решений, приносящих материальную отдачу.

Совокупность нематериальных активов, включающих лицензии, компьютеризированные базы данных, используемые методики, конструкторские изделия, патенты, торговые секреты, новые технические решения, также должна подлежать тщательной экспертизе. Кроме этого, важно учитывать сотрудничество в области исследований и разработок между российскими научными центрами, организациями и институтами, ведущее к обмену идеями, опытом, увеличению инновационных проектов, созданию новых технологий и развитие партнерских отношений за рубежом, также

способствующее притоку новых знаний, повышению производства наукоемких изделий и росту академической мобильности сотрудников.

Важно признавать и ценность организационных отношений с клиентами, поставщиками, учредителями, со СМИ.

Известно, что поддерживать отношения с большим количеством внешних сторон: различными учреждениями, также международными агентствами - непростая задача. Долгосрочное и плодотворное сотрудничество, если говорить о сфере науки, во многом определяется уровнем компетентности специалистов организации, такой составляющей как репутация, позицией в рейтингах, многие из которых, как правило, строятся на библиометрических данных баз Scopus⁸¹, WOS⁸² и т.д., служащих инструментом наглядного представления эффективности работы организации, позволяющих проследить публикационную активность ученых.

Рейтинги являются удобной формой представления результатов, позволяют судить об уровне интеллектуального капитала организаций, помогают учредителям принимать решения о будущих инвестициях в научные исследования, которые зачастую направлены на поиск новых знаний, содержательное описание фактов, решение важных для общества проблем. Как показывает практика, организации с наибольшей отдачей по ряду показателей, фиксируемых в рейтингах, получают большую финансовую поддержку. В расчет при этом нередко принимаются индекс цитирования как фактор, определяющий как количество, так и качество результатов научных исследований ученого, число изобретений, публикаций и т.д. Важными показателями в рейтингах научно – исследовательских организаций являются также среднее количество цитирований на статью за определенный период времени, импакт-фактор журналов, который определяется как отношение количества ссылок журнала к статьям за 3 года.

На сайте ФАНО, где представлен рейтинг научных организаций по отдельным сферам их деятельности, наравне с вышеуказанными показателями также учитываются количество публикаций в РИНЦ, Web of Science, средний импакт-фактор, отражающий среднюю частоту цитируемости статей журнала в научной литературе. В лидеры рейтинга

⁸¹ База данных Scopus. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scopus.com>. Дата обращения: 16.05.17

⁸² База данных Web of science. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.webofknowledge.com>. Дата обращения: 16.05.17

по количеству публикаций в WOS, который был составлен на основе данных, предоставленных на сайте федеральной службы «scienceon.ru», входят ⁸³

- Институт им. А. Ф. Иоффе РАН (1003)
- Институт им. П. Н. Лебедева (929)

По среднему импакт-фактору первое место занимает

- Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН (5,21)

Далее следуют

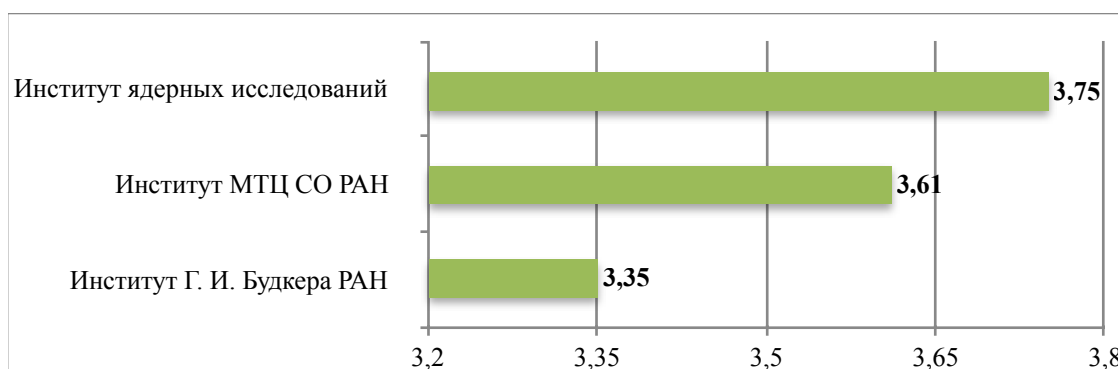


Рисунок 5. Данные по импакт-фактору

Как можно увидеть, анализ цитирования - достаточно популярный способ определения интеллектуального влияния ученых.

Низкая позиция в рейтинге по данному показателю (h-index), как и по ряду других, заставляет организацию пересмотреть политику управления интеллектуальным капиталом, принять соответствующие меры, направленные на повышение эффективности ее деятельности.

Индекс цитирования, позволяющий также оценивать конкретные области научно-исследовательской деятельности и публикации, служащий индикатором академического,

⁸³ Индикативный рейтинг научных организаций 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fano.gov.ru/ru/activity/publication_activity/indicative_rating/indicative_rating_2015/. Дата обращения: 16.05.17

научного влияния, стимулирует здоровую конкуренцию между исследовательскими институтами, организациями.

Базы Scopus, WOS являются авторитетными источниками информации, позволяют оценить h-index ученых, суммарное количество цитирований статей, число патентов, включают список сотрудничающих с той или иной организацией учреждений.

ResearcherID⁸⁴ дает возможность управлять списками публикаций, отслеживать статистику цитирований, h-index.

Система Google Scholar⁸⁵ предоставляет сведения о научных изданиях, журналах.

Считается, что использование данных веб – ресурсов Google Scholar в дополнение к Scopus, Wos, позволяет определить лучшие журналы в той или иной области исследования, также оценить результативность научных организаций. В структуре последнего из выше указанных ресурсов присутствуют базы данных Science Citation Index Expanded,⁸⁶ Social Sciences Citation Index (SSCI).⁸⁷

РИНЦ строит свой рейтинг научных организаций России, учитывая информацию о цитировании публикаций, общем числе статей и монографий, также журналов ВАК за 5 лет.⁸⁸ Список «организаций-лидеров» по количеству публикаций на сайте РИНЦ за указанный временной срок совпадает с представленным ФАНО. (См. выше).

Journal Citation Reports (JCR) выпускает рейтинги журналов по импакт – фактору (ИФ), которые, как отмечают в научной среде, позволяют эффективно оценить научную деятельность организации. Если смотреть по России, то в тройку лидеров входят журналы «Успехи Химии» (ИФ – 3,687), «Успехи физических наук» (ИФ – 2,126), «Acta Naturae» (ИФ – 1,770).⁸⁹

⁸⁴ Персональный идентификатор ученого ResearcherID. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.researcherid.com/Home.action/>. Дата обращения: 16.05.17

⁸⁵ Поисковая система Google Scholar. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>. Дата обращения: 16.05.17

⁸⁶ Science citation index expanded [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/publist_sciex.pdf. Дата обращения: 16.05.17

⁸⁷ Science citation index. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jnlst/jloptions.cgi?PC=K>. Дата обращения: 16.05.17

⁸⁸Рейтинг научных организаций РИНЦ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://elibrary.ru/org_compare.asp. Дата обращения: 07.05.17

⁸⁹ InCites ISI Journal of Citation Reports [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://incites.thomsonreuters.com>. Дата обращения: 07.05.17

Рейтинг ведущих мировых научных организаций, исследовательских университетов представлен журналом SCImago, ориентированным на данные Scopus, оценивающим высокое качество публикаций, объем научной продукции, долю изданных материалов в сотрудничестве с зарубежными коллегами.⁹⁰ Основным требованием для попадания в данный рейтинг является выпуск не менее 100 научных статей, журналов, индексируемых Scopus за период времени равный 5 лет. SCImago помимо правительственных организаций, высших образовательных учреждений включает в рейтинг также частные компании. На сайте фигурирует список из 138 отечественных организаций, институтов за 2016 год. Первое место занимает Российская академия наук, далее следуют Московский государственный университет, Институт спектроскопии РАН, Российская академия медицинских наук, замыкает пятерку Санкт-Петербургский государственный университет. Рейтинг организаций по всем регионам и странам возглавляет Национальный центр научных исследований Франции, Китайская академия наук, Гарвардский Университет.

Ресурс social science research network (SSRN) предлагает топ рейтинг организаций, также авторов по отдельным направлениям права, экономики, финансов, политики, позволяет ученым делиться своими исследованиями и идеями, предоставляет широкий доступ к исследовательской базе работ в области социальных и гуманитарных наук. На SSRN представлено 731,833 научных статей, которые можно скачать бесплатно.⁹¹ Научные работы выкладываются на сайте и становятся доступными для загрузки по всему миру. Организации, авторы и их публикации ранжируются по количеству скачиваний. Создатели SSRN так определяют их главных цели: распространение научных проектов, помощь авторам в развитии их идеи.

Европейская палата ежегодно публикует мировой рейтинг научно-исследовательских организаций, которые оцениваются с помощью специальной системы качества: от А (высшая категория) до С.⁹² В нем представлены результаты исследований ученых по ряду таких направлений как науки о Земле, нанотехнологии, медицина, физика,

⁹⁰ SCImago Institutions Rankings (SIR) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scimagoir.com/methodology.php> . Дата обращения: 07.05.17

⁹¹ Social Science Research Network. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ssrn.com/en/index.cfm/top-authors/>. Дата обращения: 07.05.17

⁹² Европейская научно-промышленная палата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eurochambres.org/sidebar/detail.php?CODE=rezultaty-reytinga-mirovykh-nauchnykh-uchrezhdeniy-wrir-2015-rf>. Дата обращения: 07.05.17

математика и механика, биология. Ключевым является соответствие научных работ мировым стандартам.

Таким образом, как можно отметить в общей сложности, рейтинги отражают исследовательскую активность, являются достаточно распространенным инструментом оценки интеллектуального капитала научно - исследовательских структур, показывают их жизнеспособность в современных условиях. Заметим, что финансирование неэффективных организаций, занимающих невысокую позицию в рейтинге, является нерентабельным.

При оценке интеллектуального капитала помимо рейтинговой системы важно учитывать управление внутренними и внешними коммуникациями. Коммуникативный менеджмент является частью системы управления. В его задачи входит контроль действий подсистем, руководство сетью коммуникации в организации. Это по - истине профессиональная деятельность, основывающаяся на изучении потребностей сотрудников организации. Главная задача коммуникативного менеджмента состоит в четкой регуляции процесса обмена информацией.

В науке сложились несколько ключевых интерпретации понятия «коммуникация».

Н. Луман определял ее «как совокупность действий, характерных только для социальных систем, при осуществлении которых происходит перераспределение знания и незнания...».⁹³

Данное понятие, по мнению А. В. Соколова,⁹⁴ представляет собой опосредованное/непосредственное взаимодействие субъектов, которое требует, чтобы каждая из сторон принимала интересы всех участников данного процесса, учитывала образ мышления партнеров, их взгляды на определенные проблемы и способы их преодоления.

Коммуникация определена также и как обмен информацией, знаниями в ходе деятельности. Можно выделить ее интегрирующую, трансляционную (передача ценностей, норм, знаний) функций. В науке под ней понимают совокупность видов и форм профессионального общения между представителями научных сообществ, состоящих из людей, объединенных общей парадигмой и занимающихся анализом перспектив и

⁹³ См. Назарчук А. В. Теория коммуникации в современной философии. — М.: Прогресс-Традиция, 2009. — С. 113—114

⁹⁴ Соколов А. В. Общая теория социальной коммуникации: Учебное пособие. — СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2002 г. — С. 17

тенденций дальнейшего развития тех или иных направлений исследования. Как правило, ученые имеют определенные убеждения и взгляды на природу мира, той действительности, которую они изучают.

В научной коммуникации происходит обмен информацией и смыслами в процессе решения задач различной сложности. Коммуникация может являться групповой (между несколькими партнерами) или же непосредственно интерперсональной, как беседа, может быть локальной (передача информации в ограниченных группах). Однако главным является ее предметно - целевая направленность.

Эффективность социокommunikаций достижима благодаря вниманию к сети посланий и сигналов, акценту на поддержание связи между внутренней и внешней средой. Важно иметь в виду совокупность социально - профессиональных отношений между субъектами, возникающих в процессе производства интеллектуального капитала.

Процесс управления данной категорией требует грамотно выработанного подхода к проводимой кадровой политике, обучению и развитию персонала. Отметим, что руководство на самом высоком уровне должно участвовать в поощрении инициатив сотрудников, предоставлять необходимые условия для их работы и возможности профессионального роста.

Вдобавок к этому, управление интеллектуальным капиталом предполагает разработку хранилища данных для анализа стратегических активов организации, прежде всего патентов, брендов, лицензий, также требует анализа уязвимых мест в работе организации, определение ее конкурентных преимуществ и способов их преумножения. Также идентификацию возможностей и угроз внешней среды с последующим осуществлением необходимых преобразований в соответствии с полученным результатом. Выявление сильных и слабых аспектов деятельности позволяет эффективно использовать внутренние ресурсы организации, противостоять негативному влиянию внешней среды.

Отметим, что в большей степени за рубежом, нежели на базе отечественных предприятий на практике специально применяется Strategy Mapping Approach или же картирование, позволяющее решить вышеуказанные проблемы путем отображения карты текущего и желаемого состояния/ неэффективных процессов/операций, заметно улучшить

процесс координации действий, отслеживать движение потоков информации и знаний.⁹⁵ И, тем самым, обеспечить результативность управления интеллектуальным капиталом.

Непосредственно управление как целенаправленный процесс предполагает систематическую проверку состояния интеллектуальных ресурсов в рамках организации, контроль над выполнением целей и поставленных задач, проведение аудита корпоративной культуры как фундамента инновационного развития организации для выявления ценностей, установок поведения сотрудников, анализ системы поощрений, наград, бонусов, мотивационной составляющей, служащей основой развития интеллектуального капитала. Кроме всего прочего, диагностику окружающей макро среды (изучение правового, социального, экономического аспектов) для поиска факторов, влияющих на отдачу от ресурсов интеллектуального капитала.

Если говорить об основных целях управления интеллектуальным капиталом, в частности, взяв за основу научную организацию, то можно отметить: повышение эффективности использования внутренних ресурсов, привлечение финансовых средств для реализации научных проектов, модернизации материально - технической базы, позволяющей осваивать новые знания.

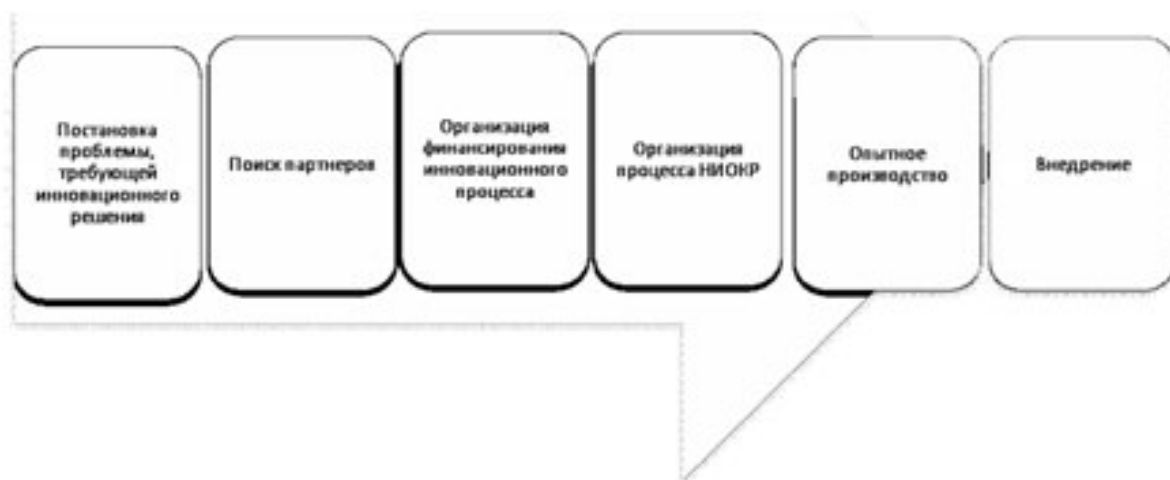


Рис. 2. Эффективный инновационный процесс как результат отдельных инноватив - агентов инноваций - предприятия

Рисунок 6. Типовая схема организации производства инновационного продукта⁹⁶

⁹⁵ Matt D. T., Michael P. Collaboration Stream Mapping (CSM) – a method for improving enterprise knowledge management. 2014 International conference on production research. 2014. P. 320

⁹⁶ Ткаченко Е. А., Соболев А.С., Кудрина Е.С. Реализация менеджериального подхода к управлению интеллектуальным капиталом региона // Экономические науки. 2012. № 87. – С. 194 - 198

Поскольку интеллектуальный капитал связан с компетентностью и приверженностью сотрудников одной из важных стратегий управления является создание и укрепление программы лояльности персонала, включающей материальную оценку труда, систему социальных льгот, возможность повышения квалификации и продвижения по карьерной лестнице (профессиональное развитие). Нельзя не отметить также значимую роль в формировании приверженности сотрудников благоприятной рабочей среды, основанной на доверительных отношениях, свободе в принятии решений.

Вместе с этим, если рассматривать, к примеру, компании, занимающиеся организацией продаж, то немаловажным для них является формирование лояльности клиентов путем создания позитивного корпоративного имиджа. Система управления Customer Relationship Management (CRM) ⁹⁷ направлена на обеспечение эффективного обслуживания, предоставление качественных услуг. CRM подразумевает анализ специально созданной базы клиентов для отслеживания ситуации продаж, требует диагностику интересов, потребностей, нужд и ожиданий лиц, пользующихся услугами компании. Определение степени удовлетворенности обслуживанием – важный шаг на пути оптимизации управления клиентской составляющей интеллектуального капитала данных компаний.

Т. И. Третьякова отмечает стратегию кодификации или фиксации, ⁹⁸ хранения информации в базах данных, поисковых системах, предоставляющую возможности для ее дальнейшего использования и обмена. Стоит отметить в данном случае, что создание подобных информационных массивов данных требует соответствующей организационной ИТ – инфраструктуры, временных затрат, однако способствует приращению интеллектуального капитала за счет конвертирования данных в знания. Явные знания, находящие свое отображение в документах, книгах, статьях, отделены от своих носителей, в противоположность имплицитным или скрытым (убеждения, взгляды сотрудников).

Персонификация, как другой тип стратегии управления интеллектуальным капиталом, по мнению Т. И. Третьяковой, предполагает обмен индивидуальным опытом,

⁹⁷ Клиентоориентированная система управления

⁹⁸ Третьякова Т. И. Подходы к управлению интеллектуальным капиталом. Вестник СамГУ. 2013. № 1 (102). – С. 60-61 58-62

идеями, мнениями, взглядами между сотрудниками посредством мозговых штурмов, конференций, электронной почты.

Если говорить о подходах к управлению интеллектуальным капиталом, то можно выделить комплексный, предполагающий учет функционирования производственных и технологических систем, программ обучения персонала, выявление особенностей корпоративной культуры, подход, иными словами, подразумевающий обстоятельное рассмотрение всех видов организационных нематериальных активов с их последующим оцениванием.

Т. В. Седова описывает сценарный и интегративный подходы, первый из которых требует предоставления отражающего дальнейшие события при условии сохранения/изменения существующей системы управления интеллектуальным капиталом сценария. Как отмечает автор, особое внимание должно быть приковано к обсуждению последствий планируемых организацией преобразований.⁹⁹

Формирование целостной системы взаимодействия организационных подсистем, сотрудничества различных субъектов внутренней и внешней среды является первостепенной задачей управления интеллектуальным капиталом в рамках интегративного подхода.

В рамках же системного анализа управление базируется на учете поведенческой реакции элементов организационной структуры на динамику окружающей среды, исходит из представления изучаемого объекта сложным единством с совокупностью взаимосвязанных и взаимозависимых элементов в его структуре. Возможность увидеть проблемы как и на организационном, так и на институциональном уровне является его основным преимуществом.

Грамотное руководство производственными и организационными резервами (сырье, материалы, комплектующие, деньги), ликвидация излишних затрат, охрана и развитие дефицитных запасов – главные задачи управления в целом с позиции ресурсного подхода.¹⁰⁰ В организации должен быть четкий план по мониторингу и учету

⁹⁹ Седова Т. В. Формирование интеллектуального капитала организации как стратегия повышения качественного уровня персонала // Известия ЮФУ. Технические науки. Выпуск № 1 (150) / 2014. – С. 223-224

¹⁰⁰ Кондратов С. О. Оценка эффективности интеллектуального капитала в индустрии гостеприимства (организационные и маркетинговые составляющие ключевых компетенций компании) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.dissforall.com/_catalog/t11/_science/58/71. Дата обращения: 21.04.17

присутствующих в ней активов, кооперативная сеть как механизм, позволяющий отслеживать движение ресурсных потоков.

Рассмотрев подходы к управлению интеллектуальным капиталом, следует перейти к основным принципам управления, среди которых традиционно выделяют:

- научность – рационализация системы управления, поиск объективных взаимосвязей и закономерностей, использование научно обоснованных способов работы с исследуемой тематикой;
- инновационность – применение методов, техник управления, отражающих последние разработки в исследуемой области, развитие за счет использования современной информации;
- коллегиальность – совместная выработка решений по устранению проблем, возникающих перед лицом организации; совещательная, групповая форма обсуждения вопросов и принятия управленческих решений;
- адаптивность – соответствие стратегии управления запросам внешней и внутренней среды;
- последовательность и планомерность в принятии управленческих решений, позволяющие достичь стабильного развития за счет составления заранее продуманного порядка действий;
- системность – представление объекта управления как системы в его единстве и неделимости, анализ внутреннего взаимодействия встроенных подсистем между собой и вовне;
- принцип информационного обмена и обратной связи как инструмент контроля над ходом выполнения работы, средство улучшения производительности системы посредством анализа сигналов, поступающих в ответ на запрос. Данный принцип инициирует изменения, позволяет вносить корректирующие меры в управление интеллектуальным капиталом.

Вышеуказанный список можно дополнить следующими принципами управления интеллектуальным капиталом, разработанными автором данной работы:

- принцип минимизации авторитаризма. Авторитаризм как власть одного или нескольких лиц, группы лидеров затрудняет процесс принятия решений в организации, формирует барьер между руководителями и сотрудниками, снижает

ответственность исполнителей и минимизирует их отдачу, мешает инновационному развитию организации. Поэтому важно, чтобы все идеи сотрудников по изменению или оптимизации системы управления интеллектуальным капиталом были рассмотрены.

- принцип учета мотивационных установок, потребностей научных сотрудников при управлении интеллектуальным капиталом; Мотивированные сотрудники обладают высокой готовностью к генерированию идей, проведению научных исследований, выполнению своих задач и обязанностей. Организация может полноценно реализовать свой инновационный потенциал за счет поддержания высокого уровня мотивации человеческих ресурсов.
- принцип компетентности. Выработка управленческих решений должна осуществляться руководителем-профессионалом, тонко чувствующим специфику научной деятельности, разбирающимся в сфере инновационных разработок, поддерживающим высокий уровень работы сотрудников, что непосредственным образом влияет на развитие научной организации в целом.

В практике управления применяется система Shared Governance, предоставляющая всем членам организационного процесса право голоса в принятии решений, поощряющая инициативу и творческий вклад каждого сотрудника, формирующая заинтересованность персонала в успехе организации.

Основополагающие принципы Shared Governance - открытость, партнерство и равенство (можно справедливо сказать, что партнерские отношения должны строиться на равноправии), единство, согласованность общих усилий и действий сотрудников, направленных на решение поставленного вопроса.

Совместное руководство позволяет оперативно решать вопросы повестки дня, грамотно расставить приоритеты дальнейшей работы. Система распределенного управления Shared Governance, представленная во многих университетах и институтах мира в форме студенческих самоуправлений, ассоциаций, правительство которых дает всем участникам возможность активно высказывать свое мнение, участвовать в научной

жизни кампуса, в России не так распространена. Однако является весьма актуальной для Российского пространства, позволяя формировать лояльность персонала, обеспечивать эффективное управление институтом, организацией.¹⁰¹ Требуя существенной перестройки системы взаимоотношений руководителей и сотрудников, разграничения ролей, стратегических изменений организационной культуры, ведет к увеличению внутреннего социального капитала.

В научной организации, по - мнению автора данной работы, наибольшая применимость соуправления обнаруживается в условиях абсолютной новизны исследуемого поля, направлений, разрабатываемых научной группой. В подобной ситуации совместные усилия дирекции, исследовательской группы необходимы для реализации поставленных задач, выходящих за рамки ординарности.

Заметим, что эффективным методом решения нестандартных вопросов является мозговой штурм, когда каждым из специалистов, в независимости от ученого статуса: доктор наук, аспирант или инженер, предлагается что - то принципиально новое. Этот вариант эффективен в научном исследовании, когда речь идет о каких-то принципиально новых технических решениях, способе исследования каких – либо свойств.

Работа над новыми изобретениями, установками - большой труд ученых, вместе с тем, внешних сторон, обеспечивающих исследователей необходимыми ресурсами, в сущности, это деятельность и усилия всей организации в целом, поэтому следование принципам открытости, коллективной ответственности, на которые полагается система Shared Governance, имеет большое значение.

Более того, важно развивать научный потенциал молодых специалистов, стимулировать их профессиональную деятельность. По мнению автора данной работы, для этого руководство научной организации должно располагать системой моральных и материальных поощрений инициативы начинающих ученых, решающих исследовательские задачи, предлагающих новые революционные технологические решения. В частности, премировать тех, кто предлагает новые идеи, обеспечивать молодым сотрудникам возможность претендовать на получение более высокой должности раньше положенного срока. Все это должно быть политикой руководства, направленной,

¹⁰¹ Anthony, M., (January 31, 2004). "Shared Governance Models: The Theory, Practice, and Evidence". *Online Journal of Issues in Nursing*. Vol. 9 No. 1, Manuscript 4.

прежде всего, на начинающих специалистов, поскольку они имеют много новаторских идей и способны развивать перспективные направления исследований.

Новые технологии, разработки появляются там, где нет закосненности, конформизма, рутинизации. Многолетний труд на одном рабочем месте, бумажная волокита мешают творчеству научных сотрудников, не позволяют новоприбывшим специалистам реализовать свои идеи в полной мере. Важно принимать соответствующие методы борьбы с негативными тенденциями, управлять работой начинающих специалистов, развивать систему морального стимулирования: выбирать молодых ученых года, принимать во внимание авторские свидетельства, патенты, выступления на ученом совете, написанные статьи, рационализаторские предложения, организовывать доски почета, стенды с информацией о заслугах научных сотрудников и выражать благодарность за их работу.

На базе многих профильных институтов, организаций проводятся конференции для молодых специалистов по разным сферам научной деятельности, направленные на решение проблем разного масштаба, где присутствуют ученые, практики. Однако, по нашему мнению, формат данных мероприятий и частота их проведения не в полной мере способствуют обмену идеями и опытом. Что же нужно сделать, чтобы исправить сложившееся положение дел? Позиция автора работы по данному вопросу такова: надо создать постоянно действующие межпрофессиональные научные советы с представителями - специалистами от каждого исследовательского института, что позволило бы начинающим свой путь ученым более эффективно обсуждать и решать научные проблемы, выдвигать свои предложения на уровень ФАНО для их последующей оценки корпусом экспертов. Предоставление молодым ученым права совместного обсуждения исследовательских интересов в таком масштабе позволит раскрыть их интеллектуальный потенциал, повлияет на способность принимать творческие решения, даст возможность избежать ситуации, когда их идеи не проходят в силу консервативных убеждений руководства. Создание подобных, главным образом, неформализованных советов научных специалистов позволит не потерять новые и интересные идеи.

Помимо вышесказанного, следует проанализировать performance management, который достаточно часто используется для оценки продуктивности компаний, бизнес процессов, но может быть применим и в научной организации. Данный подход

ориентирован на эффективное управление производительностью, повышение качества инновационной деятельности сотрудников, их развитие.¹⁰²

Гарант успеха организации - налаженная система управления ее эффективностью, включающая постановку четких целей, задач, определение миссии, плана деятельности, которые должны быть хорошо продуманы. Важны также анализ и мониторинг производительности сотрудников за отчетный период времени. Общий стратегический план, вырабатываемый организацией, должен включать список желаемых к достижению показателей, на основании которых по завершению указанного периода планируется оценка, которую рекомендуют проводить постоянно и на регулярной основе.

Менеджмент по достижениям, предполагающий взаимную общую ответственность руководителей и сотрудников, выработку четкой системы мониторинга данных, может приводить и к негативным последствиям. Например, формализации, увеличению документооборота, внутренним противоречиям, обязанности выполнить план по улучшению производительности в жестко установленный срок, что не всегда является положительным, ограничивая творческий процесс научных сотрудников.

Выводы по 1 параграфу

Выбор оптимальной стратегии управления интеллектуальным капиталом важен, поскольку обеспечивает эффективное осуществление научной деятельности, увеличение

¹⁰²Performance Management in the HSE [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.hse.ie/eng/staff/benefitsservices/Performance_Achievement/PMS_Guide_.pdf. Дата обращения: 10.05.17

ресурсов, обеспечивающих организации преимущество во внешней среде, расширение сети деловых контактов.

Ориентация на человеческие ресурсы способствует преобразованию инноваций, производимых сотрудниками в интеллектуальные активы.

На данный момент, все более очевидной становится положительная взаимосвязь между развитием человеческого капитала посредством планомерного обучения и продуктивностью организационной работы. Профессиональное развитие сотрудников является одной из важнейших задач руководителей, поскольку ведет к усовершенствованию корпоративной базы знаний.

На основании анализа теоретических положений данного параграфа, можно отметить, что эффективная стратегия управления непосредственно связана с грамотным руководством нематериальными активами и человеческими ресурсами организации, в добавление к этому, требует развития и совершенствования информационных технологий, необходимых для хранения данных, информации и знаний.

Анализ внутренних и внешних ограничений, возможных угроз и проблем является необходимым для своевременного изменения организационно-управленческой практики.

В конечном итоге, можно сделать вывод о принципиальном значении накопления знаний, резервирования и синхронизации данных, содействия обучению персонала, развития инновационного мышления сотрудников для повышения конкурентоспособности организации, ее динамичного развития.

Рейтинги, о которых шла речь в данном параграфе, обеспечивают комплексный обзор результатов исследований в области науки, технологии, медицины, искусств, гуманитарных, социальных наук, являются показателями профессионального уровня организации.

В целом следует отметить, что организация может получить максимальный результат только благодаря управлению взаимодействием разных элементов в составе интеллектуального капитала, а не каким - либо из них в отдельности.

2. 2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ НА ПРИМЕРЕ ИНСТИТУТА РАН № 1

В ходе исследования на тему «Управление интеллектуальным капиталом научной организации» было проведено 15 экспертных интервью с руководителями научных лабораторий Института РАН №1,¹⁰³ что позволило

- получить информацию об основных направлениях деятельности Института, в состав которого входит 20 лабораторий, инновациях и разработках, грантах, статьях и публикациях, новых изобретениях, от которых напрямую зависят перспективы дальнейшего развития исследуемой научной организации;
- обнаружить специфику профессиональной деятельности интервьюируемых, свойственные им принципы управления работой сотрудников лаборатории;
- определить особенности коммуникативной среды Института, выявить значение организованного взаимодействия на результаты работы исследователей.

Кроме этого, экспертное интервью с директором Института №1 помогло собрать сведения об общих исследовательских проектах Института с российскими и зарубежными научными партнерами, перспективах развития данной научной организации, в которой ученые осуществляют свою деятельность по направлениям физиологии, биохимии.

Другим вспомогательным методом исследования являлся desk – research. Он предполагал анализ документов Института (Устав, Коллективный договор, Положение о совете молодых ученых и другие) с учетом сведений кадрового и планово - экономического отделов. Интересная информация по теме настоящей работы была получена из юбилейной книги, посвященной деятельности Института и его достижениям, выпущенной в прошлом году.

Внешними источниками информации являлись

¹⁰³ Данное исследование предполагало сравнение научно-технической деятельности Института № 1, на базе которого проводился сбор данных с использованием экспертного интервью, с двумя организациями РАН схожего профиля деятельности. Их названия в тексте, по понятным причинам, не приводятся.

- сайт Института, на котором представлен список публикаций за последние годы и присутствует информация о деятельности организации, работе лабораторий, диссертационного совета, аспирантуры, центра коллективного пользования, совета молодых ученых.
- данные Scopus и Web of Science, РИНЦ, позволяющие оценить продуктивность научной деятельности ученых, престиж исследуемого нами Института № 1.

В данной работе проводится сравнение трех научно – исследовательских Институтов РАН (№1, №2 и №3), представленных в рейтингах SCImago, WRIR, ФАНО, между собой по числу научных публикаций, импакт-фактору, цитируемости журналов.

В рейтинге общедоступного портала SCImago¹⁰⁴ за 2016 год представлено 138 научных организаций, исследовательских учреждений. В нем присутствуют все выбранные нами в качестве объектов для сравнения Институты, специализирующиеся на молекулярных исследованиях, изучении функций тканей, биохимических процессов. Каждый из Институтов мы обозначили под определенным номером (1,2,3). Так, № 3 занимает 107 место рейтинга, а два других располагаются практически рядом: на 133 и 137 позициях, замыкая список из 138 организаций. Причинами столь невысокого места в рейтинге SCImago двух последних Институтов является их неполное соответствие индикаторам оценки научной деятельности, предложенным SCImago. Одним из таких индикаторов является SJR, рассчитываемый как отношение общего числа цитирований публикаций в журналах данных Институтов к количеству опубликованных ими документов за 3 года.

Анализ информации, представленной на сайте SCImago, свидетельствует о том, что SJR трех исследуемых Институтов не настолько велик. У Института № 3 - 0, 165, у Института № 1, на базе которого ранее проводился экспертный опрос, 0, 145, № 2 имеет значение 0, 130. Вдобавок к этому, 4 квартиль (4Q) журналов данных научных учреждений, рассчитываемый с учетом импакт-фактора, по мнению создателей SJR, указывает на их невысокий авторитет в научной среде в международном масштабе.¹⁰⁵

Мировой рейтинг, представленный на данном портале, показывает заметное отставание журналов, выпускаемых Институтами № 1,2,3, посвященных вопросам

¹⁰⁴ SCImago Institutions Rankings (SIR) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scimagoir.com/rankings.php?country=RUS&year=2010>. Дата обращения: 17.05.17

¹⁰⁵Как определить квартили журналов и конференций. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cs.hse.ru/tmsyst/quartiles>. Дата обращения: 17.05.2017

физиологии, молекулярной биологии, от зарубежных по SJR.¹⁰⁶ Это можно объяснить недостаточным цитированием научных статей российских ученых зарубежными исследователями. Также сложившееся положение, на наш взгляд, обусловлено трудностями, связанными с публикацией материалов научных сотрудников на иностранном языке. В силу этого, эти журналы пополняются новыми статьями намного чаще, нежели зарубежные. Все сказанное относится и к большинству остальных российских журналов.

Представляет интерес оценить изменение общего числа ссылок на журналы трех Институтов. Графики, представленные ниже, отражают изменение общего числа ссылок на журналы трех Институтов с 1999 г. по 2015 г., с 2008 г. по 2015 г., количество публикаций с зарубежными авторами. Говоря о международной коллаборации, в Институте № 1 не обнаруживается серьезных перепадов значений, прослеживается стабильное, пусть и небольшое распределение в границах от 1,2% в 2005 г. до максимального значения в 10,26 % в 2009 г. Подобное нельзя сказать об Институте № 2 (Рис. 8), в котором представлена ломаная кривая, на которой в период с 2009 по 2013 отсутствует международное сотрудничество. Максимальное значение не превышает 6 %. Институт № 3 демонстрирует наиболее высокое значение уровня международного взаимодействия из представленных - 14,47 в 2008 г. Если говорить о количественных данных, показанных на графиках слева, можно сказать, что число цитирований у него также больше по сравнению с другими Институтами.

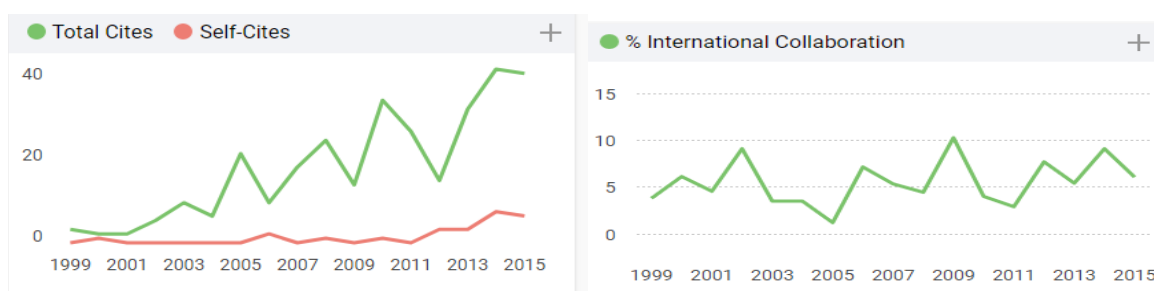


Рисунок 7. Общее число цитирований и международное сотрудничество (Институт № 1)

¹⁰⁶ SCImago Institutions Rankings (SIR) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scimagojr.com/journalrank.php>. Дата обращения: 17.05.17

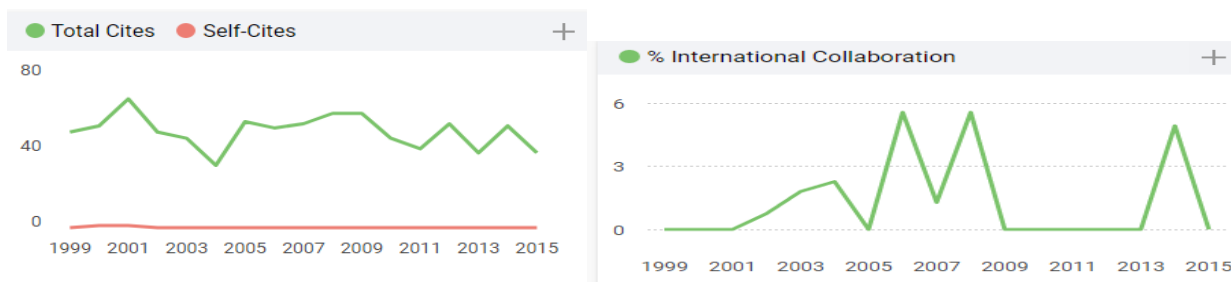


Рисунок 8. Общее число цитирований и международное сотрудничество (Институт № 2)

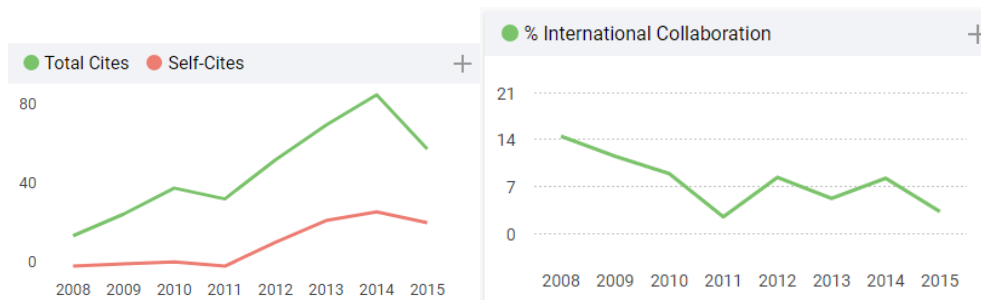


Рисунок 9. Общее число цитирований и международное сотрудничество (Институт № 3)

По данным другой оценочной системы Scopus, специальная метрика CiteScore¹⁰⁷ измеряет среднее число ссылок, приходящихся на журнал. Показатель за 2015 год рассчитывается путем деления количества ссылок, полученных за этот временной период, на общее число документов предыдущих лет, а именно, 2014, 2013, 2012 гг. CiteScore журнала, издаваемого Институтом № 1, на 2015 г. составляет 0,19. Для Института № 2 - 0,17. Высокий показатель у журнала Института № 3 (0,29), устойчивый рост значений CiteScore которого постепенно увеличивался с 2011 г. до 2014 г.

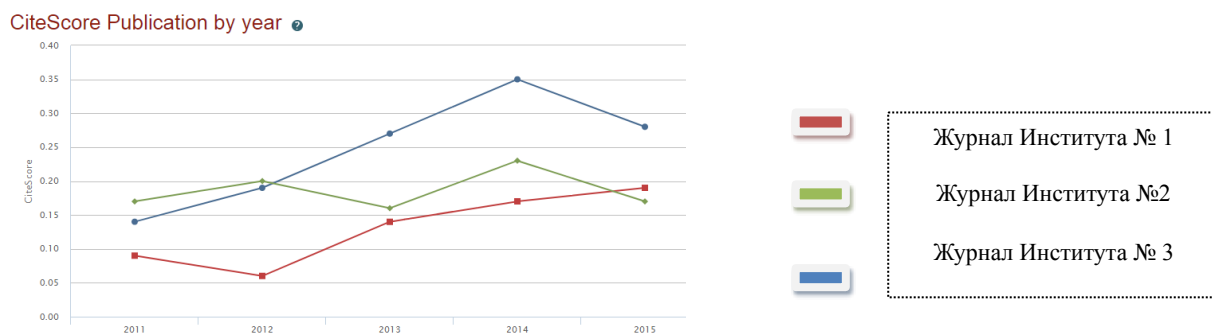


Рисунок 10. CiteScore. Данные за период с 2011 г. по 2015 г.

В настоящей работе для оценки научной деятельности Институтов используем базу данных Scopus в силу ее надежности и представительности. С ее помощью можно

¹⁰⁷ Journal Metrics. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journalmetrics.scopus.com/>. Дата обращения: 17.05.17

определить виды направлений деятельности, количество международных партнеров, число научных статей, индекс цитирования.

Деятельность сравниваемых Институтов, объединенных общей тематикой, как можно увидеть на рисунках 11,12,13 в большей степени затрагивает такие предметные области как биохимию и генетику, медицину. Кроме этого, среди приоритетных направлений можно отметить неврологию, биологию и сельскохозяйственные науки, иммунологию. Таким образом, мы можем констатировать практически одинаковую сферу деятельности этих подразделений РАН РФ.

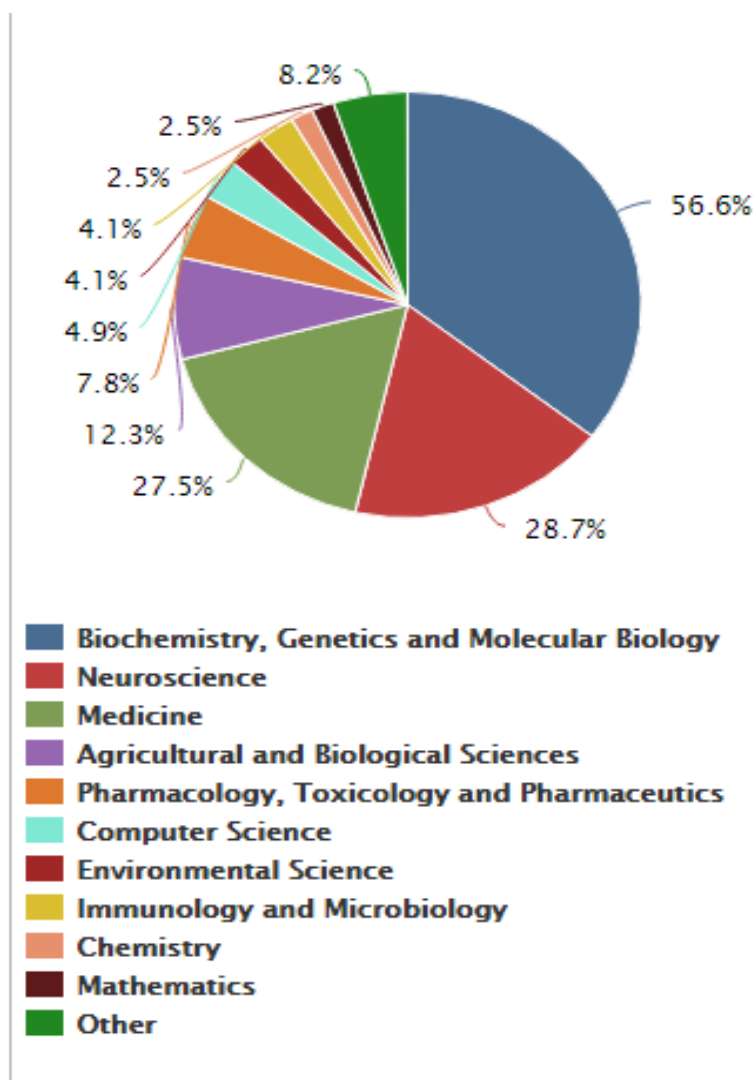


Рисунок 11. Основные направления исследований Института № 1

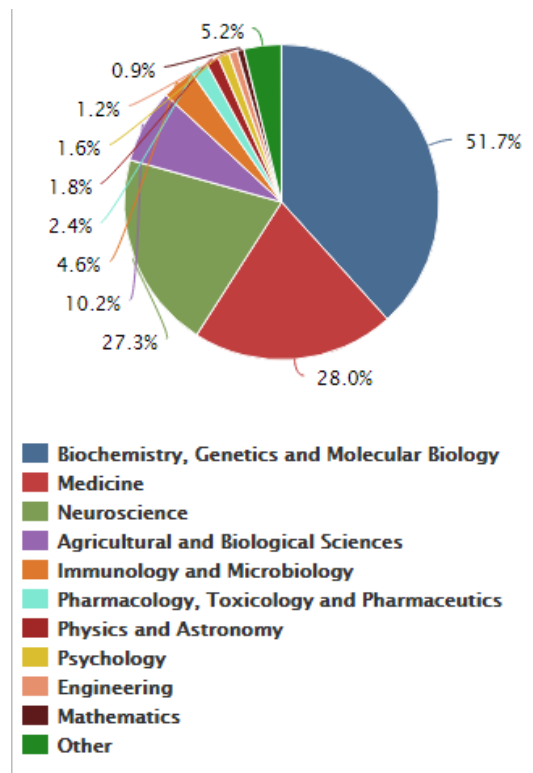


Рисунок 12. Основные направления исследований
Института № 2

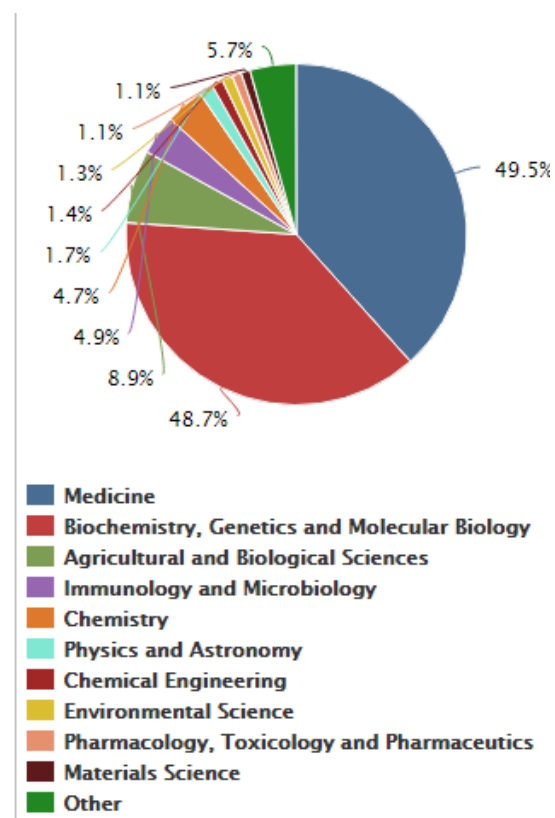


Рисунок 13. Основные направления исследований
Института № 3

По данным Scopus Институт № 2 обладает наиболее высокими показателями научной деятельности, количества совместных статей, соавторов публикаций, общим числом индексируемых документов, равных 3972, что превосходит соответствующее количество статей, публикаций других Институтов.

Второе место в Scopus занимает Институт № 3 - 3850 индексируемых документов. Количество патентов на изобретения, выданных каждому из Институтов под номером 2 и 3, составляет порядка 192. Подробная детализация информации на сайте показывает, что многие ученые, работающие в данных учреждениях науки, становятся соавторами патентов. Это позволяет говорить о тесном сотрудничестве Институтов, общая тематика научных работ которых позволяет ученым совместно решать исследовательские вопросы. Общим для данных Институтов является достаточно высокое количество публикаций в сотрудничестве с

РАН РФ	СПбГУ	
3180	142	Институт № 2
2859	289	Институт № 3

Таблица 4. Количество публикаций Институтов № 2 и № 3 с РАН и СПбГУ

Информация по патентным разработкам Института № 1 в базе отсутствует. Как отмечал его директор, основным продуктом деятельности ученых являются публикации, поэтому тема патентов, общее число которых исчисляется первой пятеркой, не достаточно сильно раскрыта.

В рейтинге ФАНО ¹⁰⁸ наибольшим количеством цитирований статей в WOS, РИНЦ, относительно высоким импакт – фактором или же показателем качества публикаций в журналах обладает Институт номер 3. Его импакт-фактор равен 1,45, что выше значения

¹⁰⁸ Индикативный рейтинг научных организаций 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fano.gov.ru/ru/activity/publication_activity/indicative_rating/indicative_rating_2015/. Дата обращения: 12.05.17

двух других учреждений науки, рассматриваемых нами в данной работе, № 1 (1,37) и № 2 (1,32).

Институты № 3, № 2 и № 1 не занимают лидирующего места во главе списка, составленного ФАНО в 2015 г., по значению импакт-фактора и количества публикаций. Справедливости ради можно отметить, что данных «организаций - лидеров» не так много. Намного чаще встречаются значения импакт - фактора – 1,15, 1,35, что все же позволяет сказать о вполне достойной позиции трех анализируемых Институтов в данном рейтинге.

Эксперты базы РИНЦ¹⁰⁹ оценили деятельность подведомственных ФАНО научных организаций по ряду показателей, включающих общее число статей и публикаций, импакт-фактор за 5 лет, общий индекс Хирша. В Институте № 1 число цитирований статей и публикаций за 5 лет выше, чем в других сравниваемых учреждениях науки. То же самое можно сказать про статьи в соавторстве с зарубежными учеными, количество которых за 5 лет превышает показатели Института № 3 (133) и № 2 (72), составляя 158. Одновременно с этим число публикаций при участии специалистов из других научных организаций России составляет 525, что выше значений Институтов № 2 (460) и № 3 (461). Данные результаты свидетельствуют о системе грамотного управления динамичным организационным взаимодействием в исследуемом нами Институте, который лидирует по многим из показателей, предложенных РИНЦ для оценки эффективности деятельности научных учреждений. По тотальному числу публикаций и цитирований, среднему числу публикаций на одного автора Институт № 1 занимает достойную позицию относительно сравниваемых организаций, несмотря на не самый высокий численный состав (См. Таблицу 5).

№ Института	Количество лабораторий	Общее число сотрудников	Количество Академиков	Количество член-корреспондентов	Количество докторов наук	Количество кандидатов наук	Количество аспирантов
1	21	360	1	3	53	128	14
2	25	505	информация не указана	3	46	106	7
3	19	317	1	1	41	143	21

¹⁰⁹ База данных РИНЦ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://elibrary.ru/org_compare.asp. Дата обращения: 17.05.17

Таблица № 5. Структурный состав каждого из трех выбранных Институтов

Платформа WOS¹¹⁰ является наиболее точным источником данных по публикациям и статьям. В ней журнал с импакт-фактором (далее - ИФ) 0,395 Института № 1, занимающего 79 позицию по направлению «физиология» из 83, выше ИФ журнала Института № 2, который равен 0,175 и, по данным WOS, располагается на 81 месте. Издаваемый Институтом № 3 журнал по вопросам молекулярной биологии индексируется в базах, представленных ниже, и в WOS, по данным ИСУ ИТМО, не фигурирует.¹¹¹

Scopus, Health Reference Center Academic, Google Scholar, Academic OneFile, EMBiology, Summon by Serial Solutions, CAB International, Gale, OCLC, SCImago, Global Health

Данный показатель в целом напрямую зависит от тематики конкретного журнала, в котором статьи, посвященные перспективным направлениям исследований, новым подходам к лечению заболеваний, всегда востребованы, обладают высоким ИФ. Журналы узкой направленности могут иметь низкий ИФ, несмотря на предлагаемые учеными идеи и новые рационализаторские предложения.

В рейтинге WRIR,¹¹² ежегодно составляемом Европейской научной палатой, позиции Институтов, которые мы рассматриваем в данной работе, заметно поднимались с 2015 г. по 2017 г. Наряду с этим их деятельность все более положительно оценивалась от В и В+ за начальный период до ВВВ и ВВВ+ в этом году. Попадание в уровень от В до ВВВ+ говорит о соответствии Институтов мировым научным стандартам, достаточно высоком профессионализме ученых, демонстрирующих хорошее качество своей работы. Более всего изменилась позиция исследуемого нами Института № 1: он переместился с 47 позиции в 2015 г. на 25-ю в 2017 г. Положительные темпы роста наблюдаются и у № 2 и № 3, которые

¹¹⁰ База данных Web of science. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.webofknowledge.com>. Дата обращения: 16.05.17

¹¹¹ Список российских научных журналов, представленных в зарубежных индексирующих базах данных. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ifmo.ru/file/stat/38/spisok.pdf>. Дата обращения: 17.05.17

¹¹² Европейская научно-промышленная палата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eurochambres.org/sidebar/detail.php?CODE=resultaty-reytinga-mirovykh-nauchnykh-uchrezhdeniy-wrir-2016-rf>. Дата обращения: 17.05.17

за этот период заметно поднялись в позициях с 34-ой на 28-ю, (№2) с 36 позиции на 16-ю (№ 3 соответственно). Наравне с этим увеличивалось число участников-организаций данного рейтинга: от 62-х в 2015 до 92 в 2017 г. Это свидетельствует о стремлении российских ученых к открытому позиционированию себя в научном пространстве, обнародованию результатов их научных исследований, соответствию международным стандартам работы, также реализации их потенциала, развитию и совершенствованию. Этому способствует международное сотрудничество, играющее, по мнению заведующих научными лабораториями Института № 1, положительную роль в повышении мобильности исследователей, расширении их компетенций, обмену знаниями. Несмотря на то, что количество совместных проектов с зарубежными организациями на данный момент, как отмечал в интервью директор данного Института, невелико, все же взаимодействие с отдельными международными специалистами из Англии, Америки ведется активно. Сотрудничество осуществляется в рамках четырех основных договоров с Канадой, Америкой, Финляндией, Арменией. Коллективная работа над исследовательскими и научными проектами осуществляется при участии компетентных специалистов из Великобритании. В рамках своих работ Институт № 1 кооперируется со специалистами ряда российских Институты и организаций, в частности, с Санкт – Петербургским Государственным Университетом, Политехническим и Ростовским Университетами, Институтом Цитологии. Задачами профессиональной деятельности директора являются осуществление научных исследований на достаточно хорошем уровне, обеспечение конкурентоспособности Института.

По итогам мониторинга сайтов удалось получить информацию о том, что в Институте № 3 существуют тесные деловые контакты с США, Германией, также в рамках отдельных лабораторий сотрудничество с учеными Англии, Австралии, Австрии. Многие специалисты, профессора являются членами международных ассоциаций. В Институте № 2 взаимодействие осуществляется с учеными и организациями США, Франции, Японии, Великобритании, что говорит о более разнонаправленном характере сотрудничества, которое также поддерживается с Финляндией, Индией, Польшей. Ученые Института № 1, как и других учреждений науки, которые мы рассматриваем в данной работе, могут выезжать на международные научные школы длительностью от нескольких дней до нескольких месяцев, содействующие международной мобильности молодых специалистов. Это, с нашей точки зрения, достаточно эффективный способ обучения и мотивации

молодых ученых, что положительно характеризует деятельность исследуемого нами Института, позволяющего начинающим специалистам работать в международной профессиональной среде, приобретать ценный опыт. Так, в Институте № 1, поддерживающем тесный контакт с Финляндией, периодически проводится научная школа СИМО. В тоже время, как отмечает один из экспертов: *«Большой мотивацией является полная свобода действий, ситуация, в которой ты сам планируешь эксперимент, его проводишь и имеешь достаточно свободы, чтобы реализовывать свои собственные идеи»*. Количество линий международного сотрудничества, отмеченных выше в Институтах 1,2,3, корреспондируются с их h-индексами: Институт № 1 – 60, Институт № 2 – 42, Институт № 3 – 63, что **подтверждает** правильность **гипотезы 1**.

В качестве организующего стимула выступает работа по грантам, которая требует отчетов по итогам проделанной работы. Гранты выступают своего рода поощрением за тот результат, который демонстрирует сильная и развивающаяся лаборатория. Кроме этого, гранты являются одним из побуждающих факторов исследовательской деятельности. Несмотря на то, что у организации, как отмечает один из экспертов, не так много ресурсов, которые она могла бы тратить на поощрение сотрудников, ученых с хорошими показателями работы и количеством материальных дотаций на исследования могут быть предоставлены дополнительные помещения для экспериментов.

Система материальных вознаграждений за проделанную работу в виде премий служит формой поощрения работы сотрудников научного Института № 1, используемой наравне с нематериальным стимулированием. ***Поэтому Гипотезу 5 нашего исследования можно подтвердить лишь наполовину.***

Мотивирующими факторами для экспертов являются интерес к изучаемому направлению исследования, возможность свободно распоряжаться своим временем, приносить пользу обществу, разрабатывать новые концепции, что, как было отмечено многими из них, привлекает молодых людей в науку. Вместе с этим, большинство руководителей сходятся в том, что реализация исследовательских проектов, выявление закономерностей развития тех или иных механизмов являются ключевыми факторами, влияющими на их заинтересованность в рабочем процессе. ***В силу этого гипотезу 4 подтверждаем.***

Перед руководителями организаций, занимающихся научно – исследовательской деятельностью, нередко встает вопрос стимулирования исследовательской деятельности

сотрудников в условиях снижения государственного финансирования. На практике нередко применяется нематериальная мотивация, позволяющая сплотить коллектив, снизить текучесть: социальная защита, возможности для профессионального развития, атмосфера открытости, взаимного уважения, поддержание корпоративного духа, благодарственные письма, доска почета. В Институте № 1 около 10 лет используется бонусная система под названием «Персональный результат научной деятельности». За выступления и доклады на конференциях, высокое качество статей, подготовку магистров, аспирантов, бакалавров, а также преподавание сотрудникам начисляется баллы, уже впоследствии учитываемые при аттестации и распределении премиальных денег. На наш взгляд, данная система оправдывает себя, поскольку формирует заинтересованность научных сотрудников в улучшении качества своих исследовательских работ, с другой стороны, непосредственно влияет на показатели деятельности Института. Поощрение эффективных сотрудников, поддержание в коллективе установки здорового соревнования, твердой дисциплины - основные принципы руководства директора, ориентированного на развитие и модернизацию Института, который он возглавляет с 2015 г.

Создание удобной среды профессиональной коммуникации позволяет сотрудникам работать более эффективно. По мнению директора, *«важно, чтобы службы были максимально ориентированы на помощь научным сотрудникам»*. С нашей точки зрения, все вышеперечисленное необходимо для бесперебойного и поступательного развития данной научной организации, повышения ее интеллектуального капитала. Результаты интервью позволяют сделать вывод о положительном восприятии политики руководства большинством экспертов, отмечающих комфортную и благоприятную рабочую среду в Институте, способствующую появлению новых проектов и исследований. (Способность Института выполнять поставленные цели, решать научно – технические задачи на текущем этапе по 5 – балльной шкале была оценена экспертами на 4 (хорошо)). Так один из экспертов – руководителей научной лаборатории описывает климат в научной организации, ее корпоративную культуру: *«Я бы сказала, что в организации присутствуют высокий уровень доверия, бережное отношение одних сотрудников к другим»*. Отметим, что данное мнение разделяют многие. Другой эксперт замечает: *«Никаких препятствий наша администрация никому не причиняет. Она всегда давала возможность развивать свои направления, никогда ничего не навязывая»*.

Однако в работе Института все же присутствуют определенные ограничения, о которых говорили эксперты:

- в силу разноплановости деятельности лабораторий Института ориентация на общую задачу отсутствует, что влияет на единый дух коллектива, недостаточное количество межлабораторных исследований.
- появление новых разработок затруднено в связи с невысоким финансированием Института. Как отмечают эксперты, *«материально – техническая база требует улучшения»*; *«без финансирования, оборудования, реактивов работать невозможно, особенно на современном уровне»*.

При новом директоре кадровый состав Института претерпел определенные изменения. Количество сотрудников со средним специальным, общим, профессиональным образованием уменьшилось, число специалистов с высшим образованием, наоборот, возросло. Это свидетельствует об увеличении совокупного интеллектуального потенциала Института.

В *Таблице 6* представлен профессионально-квалификационный состав сотрудников Института № 1 в период с 2013 г. по 2016 г.

Число сотрудников с	2013	2014	2015	2016
Высшим образованием	321	317	325	330
Неполным высшим	6	7	7	3
Средним специальным	18	19	16	12
Средним профессиональным	5	5	4	4
Средним общим	23	27	19	10
Средним полным	1	1	1	
Неполным средним	1		1	1
ИТОГО	375	376	373	360

Таблица 6. Квалификационный состав сотрудников Института № 1

В данной работе мы также пытались сравнить Институты по такому показателю как количество грантов или материальных дотаций, получаемых сотрудниками на исследовательские цели. Ученый секретарь Института № 1 предоставил следующую информацию:

13 год – 35 грантов

14 год – 51 грантов

15 год – 46 грантов

16 год – 49 грантов

К сожалению, выход на руководство Институты № 2 и № 3 с тем, чтобы получить количественные данные по грантам, не представлялся возможным. В базах Scopus, РИНЦ сведения также отсутствуют.

Как можно увидеть, количество полученных грантов Института № 1 постепенно увеличивалось за данный период, что во многом обуславливается эффективностью управления научным коллективом, разработкой высокоприоритетных направлений исследования, созданием стимулирующей среды развития интеллектуального потенциала сотрудников.

Одной из задач исследования являлся анализ зависимости между индексом цитирования (h-индекс) и стажем работы сотрудника. Известно, что ученый не может иметь высокий индекс Хирша без публикации значительного количества документов. Как можно увидеть в Таблице 7, линейная зависимость между данными показателями не прослеживается. Результаты показывают, что индекс не зависит от стажа, а определяется исключительно компетентностью, творческим потенциалом отдельной личности. ***Поэтому Гипотезу 2 отвергаем.***

№	Общий научный стаж	Заведующий лабораторией (с какого года)	h индекс
1	12	2014	-
2	15	2014	11
3	19	2012	9
4	24	2013	12

5	28	2009	22
6	30	2007	14
7	30	2004	7
8	32	2014	7
9	32	2003	5
10	33	1999	4
11	35	2014	21
12	38	2011	13
13	49	1985	12
14	59	1975	7
15	60	1985	21

Таблица 7, отражающая зависимость h индекса от общего стажа работы

Таким образом, по результатам исследования можно сделать следующие **выводы**:

- В Институте № 1 нет жесткой иерархической структуры с множеством уровней управления. Ряд полномочий делегирован руководителям научных лабораторий, которые оказывают молодым научным сотрудникам помощь в обработке результатов, анализе научно-технической литературы, работе на оборудовании. Как отмечают эксперты, внутриорганизационная структура с разделением труда по ряду функций Института № 1 является достаточно адаптивной под интересы ученых. В исследовательском процессе происходит распределение ролей, кто – то контролирует ход эксперимента, кто – то проверяет гипотезу, разрабатывает концепцию.
- Руководители научными лабораториями поощряют творчество ученых и поддерживают их исследовательскую инициативу, проявляют свою коммуникативную компетентность. Каждый из специалистов знает свою область глубже, чем руководитель, поэтому важно быть компетентным в той области, в которой работают сотрудники, находить баланс между компетентностью и администрированием.
- Международное сотрудничество положительно влияет на выработку творческого решения исследовательских вопросов, постижение сложных проблем в науке, возможность использования импортного оборудования и методик экспериментов и является достаточно ценным для Института № 1. Однако число тесных контактов с зарубежными организациями на данный момент не так велико в силу определенных

финансовых ограничений, отсутствия возможности принимать и привлекать к работе в качестве руководителей многих иностранных специалистов. Как показано выше, количество заключенных Институтами международных контактов зависит от статуса организации, определяемого ее позицией в рейтингах. Поэтому *гипотеза 1 подтвердилась*.

- Импакт-фактор журнала, выпускаемого Институтом №1, значение SJR меньше единицы, не являются настолько высокими, чтобы международное сотрудничество развивалось достаточно эффективно. Это частично может быть связано с отсутствием учета в западных базах данных русскоязычных периодических изданий, к которым относятся и журнал Института № 1. Вместе с тем, с нашей точки зрения, причина также заключается и в недостаточно высоком отображении научных результатов, публикаций, статей сотрудников Института № 1 по сравнению с другими Институтами в авторитетной базе данных Scopus.
- Система performance management в организации реализована в форме отчетов, представляемых по итогам проделанной в течение определенного периода времени работы, также по грантам. На еженедельных семинарах, с целью координации работы сотрудников, заслушиваются их выступления о своих научных результатах. По итогам года - заключительные отчеты. В системе «Персональный результат научной деятельности» регистрируются достижения каждого сотрудника Института № 1, на основании которых выплачиваются премиальные суммы. Именуемая неформально как «рейтинг» персональных результатов, данная система стимулирует определенную конкуренцию и соперничество. Как отмечал один из экспертов, *«это система, в которой человек зарабатывает себе поощрение, а вовсе не благоволение начальства»*.
- Анализ результатов интервью показывает, что отсутствие должного финансирования не позволяет Институту в полной мере выполнять поставленные цели из – за отсутствия современного оборудования, реактивов и других вспомогательных материалов, решать научно – технические задачи на текущем этапе, выходить на международный уровень. Для того, чтобы изменить ситуацию в положительную сторону руководство проводит управленческое администрирование Института № 1 с целью сохранить жизнеспособность организации в сложившихся условиях, налаживает грамотное взаимодействие с фондами, обеспечивающими

финансирование новых исследований и разработок, а также с учредителем Института.

- **Основная гипотеза данного исследования** о том, что интеллектуальный капитал научной организации зависит от уровня как профессиональных навыков, так и коммуникативной компетенции руководителей научных лабораторий **подтвердилась**. Профессиональная, вместе с тем, коммуникативная компетентность руководителей научных лабораторий, проявляющаяся в их умении налаживать диалог между сотрудниками и создавать благоприятный социально-психологический климат, позволяют научному коллективу действовать слаженно, а организационной структуре быть адаптивной, привлекательной для молодых специалистов, что способствуют развитию интеллектуального капитала Института № 1.
- **Гипотеза 2** относительно влияния общего стажа работы руководителей научными лабораториями на h – индекс **не подтвердилась**. Результаты работы показывают, что h – индекс не зависит от стажа, а определяется исключительно компетентностью, творческим потенциалом отдельной личности.
- **Гипотеза 3** данного исследования о зависимости позиции научной организации в российских и зарубежных рейтингах на ее интеллектуальный капитал, **подтвердилась**, так как компетентность сотрудников, в первую очередь, определяет место соответствующего Института в рейтинге.
- **Гипотеза 4** о возможности профессионального развития экспертов, как основного мотивирующего фактора, **подтвердилась**. При этом, они отмечали важность реализации исследовательских проектов, раскрытия своего внутреннего потенциала, разработки новых концепций и т.п.
- **Гипотеза 5** о том, что система финансовых вознаграждений является основным методом стимулирования работы сотрудников, **подтверждена наполовину**, так как при отсутствии должного материального вознаграждения Институт № 1 успешно применяет систему морального стимулирования, заключающуюся в награждении благодарными грамотами, помещении отличившихся на доску почета и пр.
- Целью исследования являлось выявление механизмов формирования и воспроизводства интеллектуального капитала в Институте № 1. Как показали результаты интервью, все эксперты высказывали примерно следующую мысль об этих процессах. Суть заключается в следующем: лаборатории видят свою роль в

поиске инновационной идеи, которая в настоящий момент востребована рынком. Это может касаться новых фармацевтических препаратов, устройств обеспечения двигательной подвижности суставов человека и других медико-биологических процессов. В инициативном плане проводятся маркетинговые исследования и переговоры с соответствующими промышленными организациями, лечебными учреждениями об их заинтересованности в этой продукции, о возможных рынках сбыта, в том числе и за рубежом. На основании этих действий заключаются соответствующие соглашения о совместном доведении идеи до конечного продукта. Определяются объемы финансирования, вопросы патентования идеи и распределение прибыли. Таким образом, инновационная идея превращается в материальные ценности (деньги). Способность формировать инновационные идеи в первую очередь определяется компетентностью коллектива, его высоким профессиональным уровнем. Важно грамотно и правильно подобрать партнеров по реализации данной инновационной идеи, поскольку многое зависит от грамотности принятия данных организационно - управленческих решений.

Анализ результатов показывает, что при управлении интеллектуальным капиталом Института руководство во многом ориентируется на следующие принципы:

- учета мотивационных установок и личностных особенностей научных сотрудников *«Все люди разные. Все имеют свои интересы. К каждому надо найти подход» (выдержка из интервью с директором)*
- информационного обмена и обратной связи *«Информационный обмен осуществляется эффективно. Вся информация идет через сеть, что достаточно удобно» (выдержка из интервью с экспертом)*

В результате исследования были обнаружены следующие дисфункции:

- по данным отдела кадров в Институте № 1 средний возраст руководителей подразделений достигает 61 года;
- ограниченное финансирование;
- слабое оснащение современным исследовательским оборудованием и реактивами;

- разногласия Институтов РАН с ФАНО по вопросам научной и административной деятельности, проявляющейся в большом количестве проверок, бюрократизме;

На основании выявленных дисфункций можно предложить следующие организационно-технические мероприятия для руководства Института

- Учитывая высокий возраст руководящего состава находить решение по его омоложению, например, временное назначение перспективных молодых ученых на должность заместителя руководителя лаборатории с их последующим обучением;
- Предпринимать активные усилия по поиску тем исследования, интересных для Ростеха, Роскосмоса, и других финансовоустойчивых компаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В обществе знаний с главной производительной силой - наукой грамотное использование информации является залогом успешного развития организации.

Вместе с тем, как отмечают исследователи, эффективное управление физическим (материальным), финансовым и, в особенности, интеллектуальным капиталом является немаловажным для получения преимуществ над своими конкурентами в постиндустриальном обществе.¹¹³

В последнее время значительно возросло понимание важности человеческого капитала. Внимание к навыкам, умениям сотрудников позволяет реализовать инновации для улучшения жизни людей. За счет инвестиций в человеческий капитал организация способна максимизировать свои выгоды.

В связи с этим, важными становятся правильное руководство деятельностью персонала, поддержание корпоративной культуры, стимулирование высокой ответственности сотрудников, также развитие новых знаний персонала посредством запланированной организационной политики в области обучения.

¹¹³ Frey M. Intellectual capital communication: evidence from social and sustainability reporting. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.academia.edu/1842401/Intellectual_capital_communication_evidence_from_social_and_sustainability_reporting. Дата обращения: 24.04.17

Автор данной работы соглашается со следующим определением интеллектуального капитала: *интеллектуальный капитал* - нематериальный актив, сочетающий в себе интеллектуальную собственность и деловую репутацию или же гудвилл. В развитии конкурентных преимуществ, также в создании стоимости он является средством развития организации, представляющим особую ценность.

В рамках данной работы были рассмотрены основные структурные составляющие или же компоненты интеллектуального капитала, каждый из которых был описан отдельно.

На данный момент признается важность корпоративных инвестиций в человеческий капитал, включающий знания, умения, навыки сотрудников. При его оценке важно учитывать мотивацию, компетенции или же знания и опыт в конкретной области, умения, способности персонала. Известно, что руководители достаточно заинтересованы в привлечении и удержании человеческого капитала в организации, поскольку его роль в повышении производительности ее деятельности велика.

Структурный же капитал определяется как совокупность знаний, которая остается в рамках организации. К нему относятся технологии, изобретения, публикации.

На основании анализа литературных источников были выделены следующие показатели оценки интеллектуального капитала научной организации: количество научных работ, публикаций, текучесть персонала, число сотрудников, прошедших обучение, количество патентов, грантов, исследовательских проектов.

В работе детально описываются методы измерения интеллектуального капитала на основе финансовой отчетности организации, рыночной стоимости компании. Также представлены метод интеллект – карт, система сбалансированных показателей, экспертное интервью, которое обеспечило более глубокое понимание процессов управления интеллектуальным капиталом, позволило также ответить на вопросы: Что представляет собой интеллектуальный капитал в этой организации? Как организация «работает» со своим интеллектуальным капиталом?

Определение соответствующей стратегии управления интеллектуальным капиталом вместе с ее реализацией требует серьезного внимания руководства. В работе были рассмотрены стратегии 1. формирования лояльности сотрудников организации, 2. персонификации, 3. кодификации знаний, также ряд таких подходов к пониманию сущности данного понятия как ресурсный, структурный, балансовый, сценарный и интегративный

подходы. Вместе с этим, были затронуты принципы shared governance и performance management.

Целью данной работы являлась конкретизация принципов управления интеллектуальным капиталом применительно к научной организации, которыми, с позиции автора данной работы, являются

- принцип минимизации авторитаризма. Авторитаризм как власть одного или нескольких лиц, группы лидеров затрудняет процесс принятия решений в организации, формирует барьер между руководителями и сотрудниками, снижает ответственность исполнителей и минимизирует их отдачу, мешает инновационному развитию организации. Поэтому важно, чтобы все идеи сотрудников по изменению или оптимизации системы управления интеллектуальным капиталом были рассмотрены.
- принцип учета мотивационных установок, потребностей научных сотрудников при управлении интеллектуальным капиталом; Мотивированные сотрудники обладают высокой готовностью к генерированию идей, проведению научных исследований, выполнению своих задач и обязанностей. Организация может полноценно реализовать свой инновационный потенциал за счет поддержания высокого уровня мотивации человеческих ресурсов.
- принцип компетентности. Выработка управленческих решений должна осуществляться руководителем-профессионалом, тонко чувствующим специфику научной деятельности, разбирающимся в сфере инновационных разработок, поддерживающим высокий уровень работы сотрудников, что непосредственным образом влияет на развитие научной организации в целом.

Руководство Института РАН № 1 во многом ориентируется на следующие принципы:

- учета мотивационных установок, потребностей научных сотрудников *«Все люди разные. Все имеют свои интересы. К каждому надо найти подход» (выдержка из интервью с директором)*

- информационного обмена и обратной связи «*Информационный обмен осуществляется эффективно. Вся информация идет через сеть, что достаточно удобно*» (выдержка из интервью с экспертом)

Управление интеллектуальным капиталом научных организаций является весьма важным для повышения эффективности их работы.

На сегодняшний день научные организации столкнулись с дефицитом финансирования на приобретение нового оборудования и реактивов. В полной степени это относится к Институтам РАН. По информации периодической печати существует претензии правительства РФ к деятельности Институтов РАН, в которых выражается озабоченность отсутствием прорывных научно – технических решений со стороны Институты. В ответ Институты РАН обращают внимания ФАНО и правительства на существенное сокращение финансирования.

Наиболее эффективным способом решения проблемы недостаточного финансирования, плохого материально – технической базы Институты является деятельность по созданию и реализации научно-технического капитала. Вкратце эта цепочка работает следующим образом: инновационная идея – маркетинговое исследование по поиску инвесторов – патентование и совместная реализация товара.

В первой части работы были представлены структурные составляющие интеллектуального капитала, описаны различные подходы к изучению данной категории, раскрыты положения структурно - функциональной теории Т. Парсонса и Р. Мертона, на которые мы опираемся в данной работе. Эта теория позволяет выявить оптимальные стратегии выравнивания деятельности при выявлении проблем Института № 1, которыми являются поиск инновационных идей, инвесторов для их совместного патентования и реализации. В соответствии с этим, в своем исследовании на примере одного из Институты РАН было проведено 15 экспертных интервью с руководителями подразделений Института, которые являлись докторами и кандидатами наук.

По результатам исследования была **подтверждена основная гипотеза** о зависимости интеллектуального капитала научной организации от уровня профессиональных навыков, коммуникативной компетенции руководителей научных лабораторий. Были **приняты** также гипотезы **1,3,4. Гипотеза 2** о зависимости между индексом цитирования (h-индекс) как одного из важных показателей репутации ученого и стажем работы сотрудника **была опровергнута**.

Были выявлены дисфункции организационной системы. Дополнительно, оперирование категориальным аппаратом структурно-функционального анализа позволило обнаружить явные функции наравне с латентными или скрытыми функциями, к первым из которых можно отнести получение патентов и грантов на изобретения, проведение исследований, ко вторым - чувство «локтя» или единения, уважение в коллективе.

Таким образом, можно отметить, что интеллектуальный капитал является основным фактором устойчивости организации и источником ее инновационного развития, только начинающим занимать свое место в России по сравнению с Западом. В наукоемкой организации знания, которые могут быть конвертированы в стоимость, являются крайне важными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 10-е изд. / Пер. сангл. под ред. С. К. Мордовина. — СПб.: Питер, 2012. – 848 с.
2. Асаул А.Н., Князь И. П., Коротаева Ю. В. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса. Под ред. засл. Строит. РФ, д-ра экон. наук, проф. А.Н. Асаула. – СПб: АНО «ИПЭВ», 2007. – 224 с.
3. Бобков А. А. Каузальные связи показателей эффективности управления ресурсами в конкурентной среде / А. А. Бобков, И. В. Федосеев // Проблемы современной экономики, N 1 (29), 2009.– С.132 – 135
4. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.

5. Бурдьё П. Формы капитала / пер. с англ. М. С. Добряковой // Экономическая социология. — 2002. — Т. 3. — № 5. — С. 60-74.
6. Быкова А. А., Молодчик М.А. Влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности компании// Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. – 25 с.
7. Бьюзен Т. Супермышление/Пер. с англ. Е. А. Самсонов; Худ.обл. М. В. Драко.–2-е изд. – Мн.: ООО «Попурри», 2003.– 304 с.
8. Ваганян О. Г. Менеджмент интеллектуального капитала - эффективный инструмент стратегического управления в России в условиях экономики знания / Креативная экономика. -2007. - 06. - С. 38-44.
9. Гапоненко А.Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал/ А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.
10. Гершун А.М., Нефедьева Ю.С. Разработка сбалансированной системы показателей. Практическое руководство с примерами. - 2-е изд., расшир. - М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2005. - 128 с.
11. Грановеттер М. Экономическое действие и социальная структура: проблема укорененности // Западная экономическая социология: Хрестоматия современной классики / сост. и научн. ред. В. В. Радаев. М.: РОССПЭН, 2004. С. 131-158
12. Гурвич Е., Прилепский И. (2016). Влияние финансовых санкций на российскую экономику // Вопросы экономики. № 1. С. 5–35.
13. Гэлбрейт Д. Экономические теории и цели общества / под ред. Н. Н. Иноземцева. М.: Прогресс, 1979. 406 с.
14. Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд. – СПб.: Союз , 1998. – 496 с.
15. Егорычев Д.Н., Лукичева Л.И. Внутрифирменное управление интеллектуальными активами. М Омега-Л 2004г. - 192с.
16. Ермоленко В. В. Функции интеллектуального обеспечения принятия управленческих решений в вертикально интегрированной корпорации// Научный журнал КубГАУ, № 71(07), 2011 года
17. Иноземцев В. Л. (ред.) Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология/М.: Academia, 1999. – 631 с.
18. Иноземцев В. Л. За пределами экономического общества. М., Academia– Наука, 1998. – 614 стр.

19. Кельчевская Н. Р., Павлов М.Е. Сущность интеллектуального капитала. – В сб.: Труды Всероссийского симпозиума по экономической теории. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2003. – С. 203-205.
20. Коллинсон К., Парселл Д. Учитесь летать. Практические уроки по управлению знаниями от лучших обучающихся организаций. – М.: ИКСИ, 2006. – 296 с.
21. Кондратьев М.Ю. «Значимый другой»: слагаемые межличностной значимости // Социальная психология и общество. – 2011. – № 2. – С. 17–28
22. Костин А. Актуальные вопросы оценки и управления нематериальными активами // Имущественные отношения в РФ. 2004. № 9. С. 53-59
23. Кугель С. А. Профессиональная мобильность – социальный механизм формирования новых научных направлений // Новые научные направления и общества.- Л., 1983.
24. Кун Т. Структура научных революций. С вводной статьей и дополнениями 1969г. – М.: Прогресс, 1977. – 300с.
25. Лабоцкий, В. В. Управление знаниями (технологии, методы и средства представления, извлечения и измерения знаний) / В.В. Лабоцкий. — Минск : Современ. шк. , 2006. — 392 с
26. Лакатос И. Фальсификация и методология программ научного исследования. – М.: "Медиум", 1995. – 236 с.
27. Леонтьев Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М.: Издательский Центр «Акционер». 2002 – 200 с.
28. Логачев В., Жернов Е. «Интеллектуальный капитал» с позиции трудовой теории стоимости // Экономист. 2006. №9. С. 36–41.
29. Лосева О. В. – Методика оценки состояния и анализа динамики развития человеческого интеллектуального капитала в организации // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2009. № 12 (16). С. 75–81.
30. Лукичева Л. И., Салихов М.Р. Подходы к оценке стоимости интеллектуального капитала организаций//”Менеджмент в России и за рубежом”. – 2006. – №4– С. 114-122
31. Мертон Р. К. Социальная теория и социальная структура. — м.: Аст:Аст Москва:Хранитель, 2006. — 873 с.
32. Поппер К.Р. Логика и рост научного знания. Избр. работы / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1983. – 605 с.

33. Румизен М.К. Управление знаниями: Пер. с англ. М.: ООО «Издательство «АСТ», 2004.-318с.
34. Руус Й., Пайк С., Фернстрём Л. Интеллектуальный капитал: практика управления / Пер. с англ. под ред. В.К. Дерманова – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – 436 с.
35. Седова-Бахенская М. В. Свойства интеллектуального капитала//Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 25 (354). Философия. Социология. Культурология. Вып. 35. С. 52–53
36. Тимирясова А. В., Крамин Т.В. К вопросу о структуре интеллектуального капитала образовательного учреждения / Вектор науки ТГУ. № 1(23), 2013. - С. 254 – 258
37. Томас А. Стюарт. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций = Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. – М.:Поколение, 2007. – 368 с.
38. Фасхиев Х. А. Интеллектуальный капитал – основа инновационного развития предприятия // Вестник УГАТУ. Уфа: УГАТУ, 2012. № 1 (46). – С. 207 – 220
39. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / Пер. с англ. А.Л. Никифорова. М., 2007. – 413 с.
40. Эдвинссон Л. Корпоративная долгота: Навигация в экономике, основанной на знаниях: пер с англ. (М.: ИНФРА-М, 2005.) – 252 с.

ИНТЕРНЕТ - ИСТОЧНИКИ

41. База данных Scopus. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scopus.com>.Дата обращения: 16.05.17
42. База данных Web of science. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.webofknowledge.com>. Дата обращения: 16.05.17
43. База данных РИНЦ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://elibrary.ru/org_compare.asp. Дата обращения: 17.05.17
44. Борисов А. Ф. Управление интеллектуальным капиталом как социальная технология. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-intellektualnym-kapitalom-kak-sotsialnaya-tehnologiya>. Дата обращения: 21.05.17

45. Волошин Е. В. Сетевая коммуникация как фактор формирования интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/setevaya-kommunikatsiya-kak-faktor-formirovaniya-intellektualnogo-kapitala>. Дата обращения: 16.04.17
46. Голубкин В. Н., Клеева Л. П., Патока Л. В. Интеллектуальный капитал в эпоху глобализации мировой экономики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ou-link.ru/pub/business_obraz_1_18.html. Дата обращения: 14.12.16
47. Духнич Ю. Оценка интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.smart-edu.com/otsenka-intellektualnogo-kapitala.html>. Дата обращения: 19.04.17
48. Евенко В. В., Ерохин Д.В., Зайцева Я.В. Интеллектуальный потенциал промышленного предприятия и способ его измерения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://science-bsea.bgita.ru/2006/ekonom_2006/evenko_intllekt.htm. Дата обращения: 19.04.17
49. Европейская научно-промышленная палата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eurochambres.org/sidebar/detail.php?CODE=rezultaty-reytinga-mirovykh-nauchnykh-uchrezhdeniy-wrir-2015-rf>. Дата обращения: 07.05.17
50. Европейская научно-промышленная палата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eurochambres.org/sidebar/detail.php?CODE=rezultaty-reytinga-mirovykh-nauchnykh-uchrezhdeniy-wrir-2016-rf>. Дата обращения: 17.05.17
51. Еще раз – об оценке эффективности научной деятельности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihst.ru/files/pdfs/Kuzmin-Issledovateli-25.05.16.pdf>. Дата обращения: 02.05.17
52. Идченко Н.В., Елкин С.Е. Эффективные методы оценки интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2011/06/692>. Дата обращения: 18.12.16
53. Индикативный рейтинг научных организаций 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fano.gov.ru/ru/activity/publication_activity/indicative_rating/indicative_rating_2015/. Дата обращения: 12.05.17
54. Как определить квартили журналов и конференций. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cs.hse.ru/tmsyst/quartiles>. Дата обращения: 17.05.2017

55. Кугель С. А., Ащеулова Н. А. Мотивация и направления профессиональной мобильности ученых в условиях перехода к рыночным отношениям. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/kug-a98i.htm>. Дата обращения: 02.06.17
56. О развитие науки. Интервью С. А. Кугеля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.teleskop-journal.spb.ru/files/dir_1/article_content1297504432219577file.pdf. Дата обращения: 17.05.17
57. П. 3 ст. 257 Налогового кодекса Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ppt.ru/kodeks.phtml?kodeks=14&paper=257>. Дата обращения: 18.11.15
58. Парсонс Т. О структуре социального действия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/pars/. Дата обращения: 18.05.17
59. Персональный идентификатор ученого ResearcherID. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.researcherid.com/Home.action/>. Дата обращения: 16.05.17
60. Поисковая система Google Scholar. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>. Дата обращения: 16.05.17
61. Постановление Правительства РФ от 25 октября 2013 г. N 959 "О Федеральном агентстве научных организаций" (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70486206/>. Дата обращения: 02.05.17
62. Почхуа Н. Связи с правительством (GR) - корпоративные коммуникации - лоббизм: проблема соотношений социальных практик. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e-notabene.ru/etc/article_3862.html. Дата обращения: 23.03.17
63. Пронина И. В. Интеллектуальный капитал: сущность, структура, функции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyu-kapital-suschnost-struktura-funktsii>. Дата обращения: 23.03.17
64. Рейтинг научных организаций РИНЦ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://elibrary.ru/org_compare.asp. Дата обращения: 07.05.17
65. Романтеев, П. В. Аналитический обзор методик оценки интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/15263/>. Дата обращения: 09.12.16

66. Совик Л. Е., Зиновьева О. Ю. Интеллектуальный капитал: теоретический аспект. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=39&page=2>. Дата обращения: 18.04.17
67. Список российских научных журналов, представленных в зарубежных индексирующих базах данных. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ifmo.ru/file/stat/38/spisok.pdf>. Дата обращения: 17.05.17
68. Статья 138 Гражданского Кодекса РФ. Интеллектуальная собственность. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gk-rf.ru/statia138>. Дата обращения: 18.11.15
69. Томчук Д. А. Методика и практика анализа использования интеллектуального капитала на предприятии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodika-i-praktika-analiza-ispolzovaniyaintellektualnogo-kapitala-na-predpriyatii>. Дата обращения: 27.03.17
70. ФАНО России подвело предварительные итоги реструктуризации академических институтов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fano.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=37984. Дата обращения: 02.05.17
71. Федеральная система мониторинга результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sciencemon.ru/analytic/>. Дата обращения: 02.05.17
72. Федеральный закон "О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 27.09.2013 N 253-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152351/ . Дата обращения: 02.05.17
73. Феськова Т. Ю. Интеллектуальный капитал: понятие и основные формы проявления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bmpravo.ru/show_stat.php?stat=564. Дата обращения: 09.04.17
74. Философская академия. Определение понятия аксиома. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/37/%D0%90%D0%9A%D0%A1%D0%98%D0%9E%D0%9C%D0%90. Дата обращения: 17.05.17

75. Шаховская Л. С. Технологический капитал как составной элемент интеллектуального капитала предприятия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskiy-kapital-kak-sostavnoy-element-intellektualnogo-kapitala-predpriyatiya>. Дата обращения: 17.05.17

ИНОСТРАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

76. Anthony, M., (January 31, 2004). "Shared Governance Models: The Theory, Practice, and Evidence". *Online Journal of Issues in Nursing*. Vol. 9 No. 1, Manuscript 4.

77. Frey M. Intellectual capital communication: evidence from social and sustainability reporting. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.academia.edu/1842401/Intellectual_capital_communication_evidence_from_social_and_sustainability_reporting. Дата обращения: 24.04.17

78. InCites ISI Journal of Citation Reports [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://incites.thomsonreuters.com>. Дата обращения: 07.05.17

79. Journal Metrics. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journalmetrics.scopus.com/>. Дата обращения: 17.05.17

80. Karl-Erik Sveiby. Methods for Measuring Intangible Assets.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>. Дата обращения: 09.12.16

81. Marr, B. (Ed.) Perspectives on intellectual capital. Amsterdam: Elsevier, 2005. xviii, 235 pp.

82. Performance Management in the HSE [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.hse.ie/eng/staff/benefitsservices/Performance_Achievement/PMS_Guide_.pdf. Дата обращения: 10.05.17

83. Research & Innovation. Marie Skłodowska-Curie actions research fellowship programme. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>. Дата обращения: 04.05.17

84. Saint-Onge, Hubert, Tacit Knowledge: The key to the strategic alignment of intellectual capital, planning review, 24 (2) Mar/Apr. 1996, p. 10-16

85. Science citation index expanded [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/publist_sciex.pdf. Дата обращения: 16.05.17
86. Science citation index. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlptions.cgi?PC=K>. Дата обращения: 16.05.17
87. SCImago Institutions Rankings (SIR) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scimagoir.com/methodology.php> . Дата обращения: 07.05.17
88. SCImago Institutions Rankings (SIR) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scimagoir.com/rankings.php?country=RUS&year=2010>. Дата обращения: 17.05.17
89. SCImago Institutions Rankings (SIR) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scimagojr.com/journalrank.php>. Дата обращения: 17.05.17
90. Zhang Yunhua, CAO He. The intellectual capital and technology innovation performance —empirical study based on universities affiliated with ministry of education. Vol. 9, No. 2, 2014, pp. 62-69

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОГРАММА СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность

Значение интеллектуального капитала в современном обществе, где информация, ресурсы, компетентность являются главными факторами создания и приумножения коллективного богатства, неуклонно возрастает. В связи с этим, для многих компаний, предприятий, в особенности, научных организаций, систематизация знаний и идентификация наиболее значимых нематериальных активов, грамотное построение деятельности сотрудников по реализации инноваций становятся все важнее с каждым днем.

В силу трансформации экономической системы, постоянных изменений внешней среды появляются трудности накопления знаний и грамотного управления данными, информацией, являющимися основой конкурентных преимуществ. Сложившаяся ситуация обуславливает актуальность изучения механизмов формирования и воспроизводства интеллектуального капитала, формирует запрос на выработку рекомендаций по управлению данной категорией в современной действительности.

Проблемная ситуация

Эпоха информационного общества характеризуется свободным движением капитала, конкуренцией, также, что немаловажно, спросом на знания, инновации. Вследствие этого, возникает потребность в грамотной системе управления интеллектуальным капиталом, позволяющей наиболее эффективно использовать доступную информацию, ресурсы, улучшить показатели результативности деятельности, увеличить количество новаторских разработок. Все это требует систематизации большого количества разрозненных данных, диагностики внутренней и внешней среды, также способности налаживать отношения с деловым миром и т. д.

Для научной организации существенную ценность в сложившейся ситуации представляет производство знаний и наличие особой информации, дающей право на конкуренцию в обществе с преобладанием инновационного сектора экономики.

В 21 веке вопрос финансирования исследовательских и технических разработок стоит достаточно остро. Инвестирование в новые проекты неразрывно связано с рисками, возможным ущербом, отсутствием полной отдачи.

У многих научных организации возникает необходимость к «жесткому» контролю статьи расходов, что непосредственно воздействует на качество исследовательской деятельности.

Однако грамотное управление интеллектуальным капиталом может сохранить внутреннюю стабильность организационной системы путем своевременного реагирования на изменения во внешней среде, позволяет создавать новые интеллектуальные продукты.

Проблема: В условиях общественного спроса на повышение качества проводимых исследований в период кризиса наблюдается тенденция снижения вклада в производство интеллектуального капитала.

Характеристика деятельности Институтов

В состав Института РАН № 1 входят 21 лаборатория и 3 научные группы. Директор Института руководит данными научными подразделениями и представляет интересы Института в органах государственной власти, занимается вопросами материально-технического обеспечения и др. Контроль деятельности отделов аспирантуры, кадров Института РАН № 1 осуществляют заместители директора по науке и общим вопросам.

Основной целью деятельности Института РАН № 1, общий штат которого равен 360 сотрудникам (по состоянию на 2016 год), является проведение фундаментальных, прикладных, поисковых научных исследований в области физиологии и биохимии.

Одной из основных задач Института РАН № 1 наравне с сохранением и развитием научного и интеллектуального потенциала является изучение функций ВНД животных.

Вместе с тем, данная научная организация осуществляет образовательную подготовку научных кадров, ветеринарную деятельность. В ее составе присутствуют Ученый совет, диссертационный совет, совет молодых ученых.

В Институте РАН № 2 осуществляют свою деятельность 25 лабораторий и 6 научных групп. По состоянию на 2016 год общий штат сотрудников данного Института равен 505 человек. В нем действуют совет молодых ученых, отдел лабораторного животноводства, Ученый совет, занимающийся выработкой плана научных работ данного Института, впоследствии согласовываемого с Агентством и РАН. В ведении заместителей директора по науке, избираемых Ученым советом, находятся научные лаборатории и группы.

Целью деятельности Института является проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, и образовательной деятельности, подготовка аспирантов, докторантов, Ключевая задача деятельности Института – изучение патологий ВНД.

В Институт РАН № 3 входят 19 лабораторий и 17 научных групп. Общий штат равен 317 сотрудникам по состоянию на 2016 год. Целью деятельности данной научной организации является проведение фундаментальных, прикладных и поисковых исследований по направлению клеточной биологии (цитологии). Одной из основных задач – изучение строения клетки. Институт РАН № 3 занимается подготовкой магистрантов, аспирантов, предлагает программы профессиональной переподготовки. В данной научной организации свою работу осуществляет Ученый совет, совет молодых ученых.

Учредителем данных Институтов является ФАНО. Научно-методическим руководством занимается РАН.

Теоретико-методологическая база данного исследования – это структурно-функциональная теория Т. Парсонса и Р. Мертона, которая позволила

- представить изучаемую научную организацию (*Институт РАН № 1*) как систему с определенным внутренним состоянием и структурой присутствующих в ней взаимоотношений членов научного коллектива;
- выявить свойственные руководству *Института РАН № 1* оптимальные стратегии выравнивания деятельности при выявлении проблем;
- обнаружить дисфункции в работе научных подразделений исследуемого Института и определить условия, выполнение которых необходимо для его эффективного развития.

Система AGIL (А-адаптация, G-целедостижение, I-интеграция, L-поддержание образца), предложенная Т. Парсонсом, послужила полезным аналитическим инструментом, позволившим детально исследовать деятельность Института РАН № 1. Так, целедостижение в Институте непосредственно связано с определением целей деятельности и ресурсов для их реализации руководством данной научной организации и ее сотрудниками. Научные лаборатории в составе Института выполняют функцию интеграции, обеспечивая четкое

распределение ролей и обязанностей. Научное руководство деятельностью сотрудников и аспирантов – один из основных инструментов повышения компетентности - функции поддержания образца. Научные коллективы и руководство обеспечивают функцию адаптации, помогают молодым специалистам развивать их интеллектуальный потенциал, обеспечивают адаптацию в структуре системы.

Цель: Выявить механизмы формирования и воспроизводства интеллектуального капитала в организации

Основная Гипотеза

Интеллектуальный капитал научной организации тем больше, чем выше уровень профессиональных навыков, коммуникативной компетенции руководителей научных лабораторий.

Основная задача

Определить факторы, влияющие на повышение интеллектуального капитала научной организации.

Гипотеза 1. Количество линий международного сотрудничества зависит от статуса организации, определяемого ее позицией в рейтингах.

Задача 1. Определить позицию организации в российских и зарубежных рейтингах, выявить уровень компетенций сотрудников, провести анализ количества статей и публикаций в базах Scopus, Web of Science, общего числа цитирований и т.д.

Гипотеза 2. Индекс Хирша прямо пропорционален общему стажу работы сотрудника.

Задача 2. Рассмотреть зависимость между индексом цитирования (h-индекс) и стажем работы сотрудника

Гипотеза 3. Чем выше позиция научной организации в российских и зарубежных рейтингах, тем выше ее интеллектуальный капитал.

Задача 3. Определить позицию изучаемой научной организации в рейтингах ФАНО, РИНЦ, SCImago и других.

Гипотеза 4. Возможность профессионального развития является основным мотивирующим фактором для интервьюируемых.

Задача 4. Выявить причины, оказывающие влияние на заинтересованность сотрудников в рабочем процессе.

Гипотеза 5. Основным методом стимулирования работы сотрудников является система финансовых вознаграждений.

Задача 5. Определить методы стимулирования работы сотрудников научной организации в условиях сокращения государственного финансирования.

Объект изучения: Интеллектуальный капитал научной организации

Предмет: Механизм управления интеллектуальным капиталом, используемый руководством

Процедура операционализации понятий

Понятие	Теоретическое определение	Операциональное определение
Интеллектуальный капитал	совокупность нематериальных активов (НМА), включающих интеллектуальную собственность, деловую репутацию.	<p style="text-align: center;">Человеческий капитал</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стаж научной работы 2. уровень образования 3. число публикаций автора, h – index 4. текучесть кадров <p style="text-align: center;">Структурный или организационный капитал</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. базы данных, электронные сети, 2. тип корпоративной культуры <p style="text-align: center;">Процессный капитал</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. количество лабораторий и специфика их работы 2. рабочие процессы, инфраструктура организации <p style="text-align: center;">Инновационный капитал</p> <p>количество патентов, грантов, полученных за исследовательские разработки, изделий, ноу-хау</p> <p style="text-align: center;">Отношенческий капитал</p> <p>число (деловых) партнеров, с которыми организация сотрудничает на данный момент</p>

<p>Рейтинг научных организаций</p>	<p>сравнительная оценка деятельности научных организаций</p>	<p>Показатели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. общее число цитирований статей журнала 2. импакт-фактор журнала 3. количество статей, опубликованных совместно с зарубежными учеными 4. индекс цитирования как фактор, определяющий как количество, так и качество результатов научных исследований ученого 5. общее число статей и монографий.
<p>Управление знаниями</p>	<p>процесс создания, сохранения, приобретения, распределения и применения знания</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. обучение персонала 2. поддержание конструктивных отношений с учредителем 3. формирование и поддержание устойчивых связей с представителями других научных сообществ

Выборка методом снежного кома позволила собрать данные по интересующему нас исследовательскому вопросу у так называемой «редкой совокупности». Речь идет о заведующих лабораториями, дирекции. Первоначально идентифицируемая группа (3-5 человек) позволила найти других экспертов также компетентных в данном вопросе.

Методика (Методы сбора информации)

- Экспертные интервью с руководителями (заведующими) научными лабораториями
- Экспертное интервью с директором Института

Дополнительный метод - desk – research

Внутренний анализ данных, документов и положений, предоставленных научной организацией;

Использование внешних источников информации: публикации, статьи, пресса и т. д.

Генеральная совокупность: 21 лаборатория в составе Института.

Выборочная совокупность: Интеллектуальный капитал формируется преимущественно руководителями высшего ранга. Они выступают в качестве исследуемой группы: 15 руководителей, заведующих научными лабораториями.

Тип исследования:

Прикладное исследование, цель которого - обнаружить трудности, возникающие при управлении интеллектуальным капиталом, и выработать рекомендации по их преодолению.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ГАЙДЫ ЭКСПЕРТНОГО ИНТЕРВЬЮ ПО ТЕМЕ «УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»

Гайд - интервью для директора организации

1. Какие навыки и умения, на Ваш взгляд, помогают Вашим сотрудникам производить интеллектуальные продукты, обладающие материальной ценностью (ноу-хау, изобретения)?
2. Какие задачи и стратегические цели Вы ставите перед собой и как представляете будущее Вашей организации?
3. Какие трудности возникают при управлении научной деятельностью сотрудников и непосредственно в Вашей работе как руководителя?
4. Как координируете деятельность сотрудников? Каких принципов руководства придерживаетесь?
5. С какими организациями в России и за рубежом Институт сотрудничает на данный момент? Каково число совместных научных проектов? Как происходит управление партнерскими взаимоотношениями?
6. Что, по Вашему мнению, способствует эффективному развитию Института, приобретению научного авторитета в профессиональных сообществах?
7. Как Вы формируете позитивный образ организации, положительную репутацию? Какие каналы задействованы: форумы, конференции, СМИ?
8. Из каких финансовых источников осуществляется поощрение сотрудников за получение патентов на изобретения, полезные модели, ноу-хау? Каковы источники финансирования обучения с целью повышения квалификации сотрудников?
9. Как Вы стимулируете работу сотрудников в условиях сокращения государственного финансирования?

Гайд - интервью для руководителей лабораторий

1. Расскажите, пожалуйста, об основных направлениях исследований лаборатории, результатах интеллектуальной деятельности (полезные модели, изобретения, промышленные образцы, ноу-хау, публикации).
2. Какие цели и задачи профессиональной деятельности ставите перед собой? Каковы Ваши обязанности?
3. Укажите Ваш общий стаж работы в качестве сотрудника и руководителя лаборатории.
4. Расскажите, пожалуйста, что больше всего мотивирует Вас в работе, стимулирует научную деятельность?
5. Как координируете работу сотрудников и осуществляете управленческий контроль над их деятельностью? Каких принципов руководства Вы придерживаетесь?
6. Какие навыки и умения, на Ваш взгляд, помогают Вам/ Вашим сотрудникам успешно выполнять данную задачу, также производить интеллектуальные продукты, обладающие материальной ценностью?
7. Какие трудности возникают при этом и непосредственно в Вашей работе как руководителя?
8. Как бы Вы описали рабочую среду (социально – психологический климат) в лаборатории и организации в целом?
9. Что из перечисленного могло бы охарактеризовать корпоративную культуру организации, в которой работаете? Обучающиеся люди, Коллективность, (тесное взаимодействие, сотрудничество) и командная работа, Слабый контроль, Открытость изменениям, Высокое доверие, Высокая ответственность, Жесткая иерархическая структура и контроль, Инновационность. Высокий профессиональный рост. Компетентные сотрудники.
10. Оцените способность Института выполнять поставленные цели, решать научно – технические задачи на текущем этапе и в перспективе (по 5-ти балльной шкале)
11. Как проходит аттестация деятельности сотрудников в организации? Как часто она осуществляется?
12. Какие существуют программы поощрения в организации за полученные объекты интеллектуальной собственности, патенты, полезные модели, ноу-хау?

13. Как происходит обеспечение сотрудников необходимой информацией? Есть ли в организации корпоративная почта для обмена файлами? Присутствуют ли проблемы с обратной связью (информация плохо структурирована, медленно передается от одного лица к другому)?
14. Каким образом оцениваются индивидуальные и профессиональные компетенции сотрудников в организации?

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТРАНСКРИПТЫ ИНТЕРВЬЮ

Интервью с экспертом по теме: «Управление интеллектуальным капиталом научной организации»

Дата: 28.02.2017. Время: 17:18 – 17:36.

Эксперт: Директор Института РАН № 1

Инт: *Расскажите, пожалуйста, какие навыки и умения, на Ваш взгляд, помогают Вашим сотрудникам производить интеллектуальные продукты, обладающие материальной ценностью?*

Эксп: Какие навыки и умения? Ну, собственно говоря, профессионализм, знания, навыки работы с приборами, навыки работы с данными, с животными. А также навыки общения с фондами. Поскольку сейчас финансирование все больше смещается в сторону конкурсную от базового, умение получать деньги становится критически важным. Кроме этого, важны навыки финансовой дисциплины, отчетности, аккуратности в сроках. Одна ошибка в предоставлении отчетов, и человек вылетает из обоймы получателей фондов.

Инт: *Спасибо. Какие задачи и стратегические цели Вы ставите перед собой?*

Эксп: Я бы сказал, что максимум – минимум. Значит, минимум – чтобы Институт сохранил свою жизнеспособность, потому что без этого все остальное бессмысленно. А максимум, чтобы он развился, модернизировался в значительной степени, также в смысле структуры, хозяйства, и в смысле методик, тематик публикаций.

Инт: *Хорошо, спасибо. Вопрос по поводу Вашей работы как руководителя и директора: какие трудности возникают в работе?*

Эксп: В любой системе есть базовые трудности, в основном связанные с психологией. Все люди разные и разного хотят. В большой организации постоянно возникают конфликты интересов. Они не смертельны, но (*шум*) службы между собой конфликтуют. Это конфликты непринципиальные, но директор – тот человек, который должен их постоянно налаживать, так сказать, быть постоянным судьей. Кроме того, важно поддерживать дисциплину и эффективность работы, координировать деятельность сотрудников, отделов, которые могут работать, скажем, неэффективно, параллельно делать одно и то же. Надо найти неэффективные места и изменить их. А есть проблемы специфические. Сейчас такое, очень переломное время, и не понятны правила игры. Раньше была Академия наук, в

которой правила были не обязательно хороши и эффективны, но они были устоявшиеся десятилетиями. Все их знали и все их выполняли. А три года назад, когда, как Вы знаете, уже почти три с половиной года у нас поменялся учредитель, мы находимся под подчинением Федеральных (шум) организаций. И оно, по сути дела, только сейчас вырабатывает новые правила общения с подведомственными организациями, правила предоставления отчетности и правила оценки эффективности. И, к сожалению, мы каждый год должны что – то капитально менять и, делая что – то в этом году, не вполне уверены, что это все понадобится в следующем. Мы не знаем, что нужно конкретно делать, чтобы выглядеть хорошо в глазах наших учредителей. В этом проблема...

Инт: *Извините, что Вас перебиваю. Как Вы формируете позитивный образ организации? Какие каналы задействованы: форумы, конференции, СМИ?*

Эксп: Нам, прежде всего, необходимо выглядеть хорошо в глазах наших учредителей, потому что от этого зависит финансирование. Важно предоставлять отчетность. Есть отчетность финансовая об использовании средств, есть отчетность о результативности: наши статьи, их количество, качество, цитируемость. Есть показатели преподавательской деятельности, количество молодых сотрудников, средняя зарплата и так далее. Среди них, конечно, есть и такой как представленность в СМИ. От нас его тоже требуют, но он далеко не самый главный. Мы естественно стараемся поддерживать отношения со СМИ и, вообще, нам на контакт идут охотно (шум) Другое дело, что мы не занимаемся пиаром. У нас никто не делает какие – то информационные рассылки, заказывает статьи. У нас этого пока нет, но я считаю, что нам бы этим надо заняться.

Инт: *Скажите, из каких финансовых источников осуществляется поощрение сотрудников за получение патентов на изобретения? И также, каковы источники финансирования обучения?*

Эксп: Вы знаете, тема патентов и изобретений у нас почти отсутствует. Много лет мы не получали патенты, потому что патент - вещь довольно дорогая. У нас официально на балансе числится, по- моему, всего два патента. Патент - это же объект интеллектуальной собственности. У нас общее число патентов исчисляется первой пятеркой. Наш основной продукт – это не патенты и изобретения, хотя мы ими тоже отчитываемся, а публикации.

Инт: *Спасибо! Расскажите, пожалуйста, про обучение и источники финансирования с целью повышения квалификации? Как выделяются средства?*

Эксп: Значит, обучение с целью повышения квалификации производится очень в ограниченном количестве работникам административно – управляющего аппарата. Заместителю директора по общим вопросам нужно обязательно обучаться. Экологу также надо обучаться. Это касается и финансистов. Речь идет о правилах ведения отчетности, хозяйственной деятельности. Что касается молодых сотрудников, то они ездят на научные школы, которые бывают от нескольких дней до нескольких месяцев. Но это всегда за счет принимающей стороны, за счет грантов. Мы пока не в состоянии отправлять за наш счет.

Инт: *Остались буквально последние вопросы. С какими организациями в России и за рубежом Институт сотрудничает на данный момент? Много ли совместных научных проектов? И как происходит управление партнерскими взаимоотношениями?*

Эксп: Да. Да, конечно. Значит, количество совместных проектов с зарубежными организациями сейчас, к сожалению, очень невелико. Я бы даже сказал, что с организациями, пожалуй, что нет. Есть с иностранными специалистами. А, вот, совместных проектов с отечественными организациями достаточно много. К примеру, с Ростовским университетом. Также есть много совместных частных научных проектов. Скажем, два сотрудника, один наш, другой из Университета пишут статью либо на деньги гранта Университетского сотрудника, либо на деньги нашего гранта. Это совместные публикации двух организаций. Таких случаев достаточно. С Политехническим Университетом, с Институтом Цитологии у нас много совместных работ.

Инт: А как Вы стимулируете работу сотрудников в условиях сокращения государственного финансирования?

Эксп: Уже 10 лет у нас существует система «Персональный результат научной деятельности», в которой сотрудникам за их результативность, статьи, доклады на конференциях, подготовку магистров, аспирантов, бакалавров, диссертаций, патенты, преподавание начисляются некие баллы. Дальше эти баллы могут быть конвертированы в поощрение любого типа. Например, они могут быть учтены при аттестации сотрудников. И, кроме того, при распределении премиальных денег. Есть премиальные деньги или нет, всегда зависит от конкретной финансовой ситуации. Например, в последние годы, в последние месяцы года, денег очень мало и их не хватает на покрытие фонда базовой зарплаты. Поэтому ни о каких премиях речь не идет. К концу года бывает, что накапливается экономия или от нашего Федерального агентства поступают субсидии на повышение зарплаты. И тогда эти деньги распределяются на основе этих баллов по РНД.

Инт: *А каковы Ваши принципы руководства? Как вы координируете процесс работы? Что самое главное?*

Эксп: Много чего. Я бы сказал, что это правильная организация работы, поощрение эффективных сотрудников, создание в коллективе установки здорового соревнования. И равнодушного отношения к своей работе, что звучит несколько плоско, но, тем не менее, достигается целым комплексом мер: поощрение молодых, семинары для горизонтального общения, удобная среда для общения, проекционная техника. Также существенным является поддержание дисциплины. Это для научных сотрудников. Для служб важно, чтобы они были максимально ориентированы на помощь научным сотрудникам. Все это, в конце концов, выливается в то, что людям интересно и нескучно работать. А когда это так, то результаты сами собой получаются хорошими. К тому же все люди разные, все имеют свои интересы, к каждому надо найти подход.

Инт: *Это то, что и Вас мотивирует в работе?*

Эксп: Да, мне интересно сделать Институт эффективным. Это моя личная задача, которая одновременно является интересной и довольно сложной.

Инт: *Хорошо, спасибо. Подскажите, пожалуйста, где я могу узнать информацию именно об общем числе грантов, публикаций?*

Эксп: У ученого секретаря. Но, кроме того, информация представлена на сайте eLibrary. По показателям цитирования, количеству статей и монографий мы выглядим очень неплохо относительно других организаций нашего профиля. Занимаем либо первое, либо второе место.

Инт: *Спасибо.*

Интервью с экспертом по теме: «Управление интеллектуальным капиталом научной организации»

Дата: 03.03.2017. Время: 13:56 – 14:08.

Эксперт: Руководитель научной лаборатории. Общий стаж научной работы – 15 лет. Заведует лабораторией 2 года.

Инт: *Расскажите о специфике Вашей работы в лаборатории. Какие цели и задачи профессиональной деятельности ставите перед собой? Каковы Ваши обязанности?*

Эксп: Я стараюсь, чтобы работа лаборатории развивалась, чтобы мы могли выйти не только на российский, но и на международный уровень, чтобы наши исследования были конкурентоспособны, соответственно, результаты научных исследований могли быть опубликованы в ведущих международных изданиях. Это основное.

Инт: *Укажите общий стаж работы в качестве сотрудника и руководителя лаборатории.*

Эксп: Руководителем являюсь с 2014 года. Я работал в разных местах, но получается, что как научный работник – с 2002 года.

Инт: *Что мотивирует Вас в работе?*

Эксп: Интерес к изучению механизмов, пониманию того, как это все устроено и работает. Когда начинаешь задавать один вопрос, он цепляет за собой следующий. Получается процесс захватывающий, с другой стороны, есть какая-то соревновательность. Когда сотрудники других лабораторий создают новые разработки, мы тоже стремимся получить определенные результаты, которые будут цитировать и публиковаться.

Инт: *А в вашей рабочей среде есть какие-либо конфликты? Конфликты интересов?*

Эксп: На самом деле мы достаточно бесконфликтно живем. Явных конфликтов я бы даже не выделил. Но у нас есть определенные сложности с финансированием. Надо улучшать среду.

Инт: *А что насчет корпоративной культуры?*

Эксп: У нас жесткой иерархической структуры точно нет. Структура достаточно гибкая. Если исследования идут, то несколько человек увлечены в одну работу и выполняют разные функции. Профессиональный рост есть, но у всех по-разному. Молодежь все-таки к этому стремиться, ездит на конференции и школы.

Инт: *А что, по – вашему мнению, способствует эффективному развитию Института?*

Эксп: Тут и профессиональное администрирование, поиск целей, также, с одной стороны, определение того, какие из направлений исследований наиболее перспективны и получают финансирование, с другой, какие результаты достойны публикаций в хороших журналах. Это наш критерий качества работ.

Инт: *Как Вы координируете работу сотрудников?*

Эксп: Координация есть. У нас еженедельно идут семинары, на которых сотрудники рассказывают о своих достижениях по определенной очередности. У нас идет работа по

грантам. Например, поставили какие – то задачи, соответственно, в конце года мы должны по этим задачам отчитаться, написать публикации. У каждого сотрудника есть проект, над которым он работает.

Инт: *А что помогает Вам успешно выполнять те задачи, которые Вы ставите?*

Эксп: Важно организовать свое время, потому что, скажем, у аспирантов в качестве организующего стимула выступает защита кандидатской. У Вас у магистров – написание магистерской, т.е. есть срок. На других этапах – работа по грантам. Если грант есть, мы обязаны отчитаться по нему. Если мы не выполним того, что мы наметили, у нас просто его не будет.

Интервью с экспертом по теме: «Управление интеллектуальным капиталом научной организации»

Дата: 06.03.2017. Время: 12:08 – 12:31.

Эксперт: Руководитель научной лаборатории. Общий стаж работы – 30 лет. Заведует лабораторией 10 лет.

Инт: *Какие цели и задачи профессиональной деятельности ставите перед собой? Каковы Ваши обязанности?*

Эксп: Наверное, это больше должно касаться Института, т.к. я не только здесь работаю. Цели и задачи разнятся у заведующего и у научного работника (ученого). Это, прежде всего, в качестве заведующего – хорошая атмосфера в лаборатории, рабочие, дружеские, уважительные отношения со всеми сотрудниками и быстрое преодоление противоречий, возможных трений, которые происходят. Мне кажется, что этого мне удалось добиться. По крайней мере, микроклимат в лаборатории очень хороший. С точки зрения науки, то здесь небольшие, вы знаете, проблемы с финансированием, получения грантов, Все это очень сложно, несмотря на то, что мы регулярно пишем заявки.

Инт: *А что насчет специфики Вашей работы в лаборатории?*

Эксп: Меня интересуют проблемы моделирования психической патологии, экспериментального моделирования. Мы занимаемся такими патологиями как алкоголизм, шизофрения. У нас есть некоторые модели, причем собственные. И еще интерес смещается в сторону пищевых зависимостей, переедания.

Инт: *Что больше всего мотивирует Вас в работе?*

Эксп: Интерес, конечно. Если нет интереса к тому, чем занимаешься, этим не надо заниматься.

Инт: *Как бы Вы охарактеризовали корпоративную культуру Института?*

Эксп: Положительно, потому что это один из немногих оазисов общей человеческой порядочности и приличных взаимоотношений. Я считаю, что корпоративная культура в Институте заслуживает высшей оценки. Это большая заслуга, на мой взгляд, дирекции. Это просто не из подобострастия к ней, а оценивая реальные факты. Мне есть с чем сравнивать. Никаких препятствий наша администрация никому не причиняет. Она всегда давала возможность развивать свои направления, никогда ничего не навязывая.

Инт: *Оцените способность Института выполнять поставленные цели, решать научно – технические задачи на текущем этапе и в перспективе (по 5-ти балльной шкале)*

Эксп: 4 с минусом. Это связано с недостаточным объемом финансирования. Без финансирования, а также оборудования, реактивов работать невозможно, особенно на современном уровне. Совершенно непонятно наше будущее после реформ в Академии, которые я, как и большинство сотрудников не приветствую. Поэтому мне сложно говорить о будущем. Я думаю, этого Вам никто не скажет.

Инт: *А что способствует эффективному развитию Института?*

Эксп: Эффективному развитию Института сопутствуют, прежде всего, две вещи: это кадровый состав, сотрудники, которые умеют выполнять свою работу. Второе - это деньги. При наличии этого работа должна быть эффективной.

Инт: *А как Вы координируете работу сотрудников?*

Эксп: Я в курсе, что они делают, у меня нет палочно - железной дисциплины. У них есть свои задачи, которые они решают. Мы периодически собираемся и намечаем темы, обсуждаем методические подходы. У нас всегда работает много молодежи, студентов, ординаторов. Я не могу сказать, что я авторитарен в этом смысле.

Инт: *Как происходит обеспечение сотрудников необходимой информацией? Есть ли в организации корпоративная почта для обмена файлами?*

Эксп: Информационный обмен осуществляется эффективно. Вся информация идет через сеть, что достаточно удобно.

