

## РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

А.В. Козлов, Н.С. Алексеева, В.А. Уразакова

Александр Владимирович Козлов\* (ORCID 0000-0001-9375-0262), Наталья Сергеевна Алексеева (ORCID 0000-0002-7355-3277), Валерия Александровна Уразакова (ORCID 0000-0002-5404-6050)  
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, ул. Политехническая, 29, Санкт-Петербург, 195251, Россия  
E-mail: avk55-spb@yandex.ru\*, alekseeva\_ns@spbstu.ru, valeriazhgun5@gmail.com

*Настоящий этап развития экономики характеризуется повышением уровня автоматизации промышленности, цифровой трансформацией во всех сферах деятельности, возрастанием роли человеческих знаний для эффективного функционирования предприятий. Управление современным промышленным предприятием без учета интеллектуальной составляющей совокупного капитала приводит к технологическому отставанию, утрате способности к инновационному развитию, утрате ключевых конкурентных преимуществ, что определяет актуальность представленной работы. Целью работы является установление соотношения между понятиями «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал» на концептуальном уровне применительно к промышленному предприятию, а также определение роли и места интеллектуальной собственности в структуре интеллектуального капитала предприятия. В работе использованы общенаучные методы исследования, контентный и сравнительный анализ, методы аналогий и обобщений, а также методы дедукции и индукции при установлении логической взаимосвязи между рассматриваемыми в работе экономическими категориями. В работе выполнен анализ базовых теоретических подходов к определению понятий «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал». Исследованы особенности категорий «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал» применительно к промышленному предприятию. Рассмотрена структура интеллектуального капитала промышленного предприятия, имеющая универсальный характер и применимая для различных предприятий и организаций. Выделены роль и место интеллектуальной собственности в структуре интеллектуального капитала предприятия. Определено, что интеллектуальная собственность играет одну из ключевых ролей в структуре интеллектуального капитала, а значит, и в оценке его стоимости. Предложены индикаторы (показатели) промышленного предприятия, характеризующие интеллектуальную собственность предприятия. Направлением дальнейшего исследования представляется разработка методов количественного определения величины интеллектуальной собственности в зависимости от целей ее использования на основе выделенных показателей.*

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, интеллектуальный капитал, промышленное предприятие, показатели интеллектуальной собственности.

## THE ROLE OF INTELLECTUAL PROPERTY IN THE FORMATION OF INTELLECTUAL CAPITAL OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

A.V. Kozlov, N.S. Alekseeva, V.A. Urazakova

Aleksandr V. Kozlov\* (ORCID 0000-0001-9375-0262), Natalia S. Alekseeva (ORCID 0000-0002-7355-3277), Valeria A. (ORCID 0000-0002-5404-6050)  
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Polytechnicheskaya, 29, St. Petersburg, 195251, Russia  
E-mail: avk55-spb@yandex.ru\*, alekseeva\_ns@spbstu.ru, valeriazhgun5@gmail.com

*The current stage of economic development is characterized by an increasing of industrial automation level, digital transformation in all spheres of activity and the increasing role of human knowledge for the effective functioning of enterprises. Modern industrial enterprise management led disregarding the intellec-*

*tual component of the aggregate capital results in technological lag, loss of the capacity for innovative development and key competitive advantages. This determines the relevance of the article. The aim of the article is to establish the concepts of "intellectual property" and "intellectual capital" at the conceptual level in relation to the industrial enterprises and to determine the role and the place of intellectual property in the structure of intellectual capital enterprise. General scientific research methods, content and comparative analysis, methods of analogies and generalizations are used in this work, as well as methods of deduction and induction to establish a logical relationship between the economic categories considered in the work. The basic theoretical approaches to the definition concepts of "intellectual property" and "intellectual capital" is completed in the work. The features of the categories "intellectual property" and "intellectual capital" as applied to industrial enterprises are investigated. The structure of intellectual capital of an industrial enterprise, which is universal and applicable to different enterprises and organizations. The role and place of intellectual property in the structure of intellectual capital are defined. The article identified that intellectual property plays one of the key roles in the structure of intellectual capital, and therefore in the assessment of its value. The indicators of industrial enterprises that characterize its intellectual property are proposed in the work. The direction of further research is the development of the quantitative methods to define the intellectual property indicators depending on the purposes of its exploitation based on the highlighted indicators.*

**Keywords:** intellectual property, intellectual capital, industrial enterprise, intellectual property indicators.

**Для цитирования:**

Козлов А.В., Алексеева Н.С., Уразакова В.А. Роль интеллектуальной собственности в формировании интеллектуального капитала промышленного предприятия. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2021. № 04(50). С.79-89. DOI: 10.6060/ivecofin.2021504.570

**For citation:**

Kozlov A.V., Alekseeva N.S., Urazakova V.A. The role of intellectual property in the formation of intellectual capital of an industrial enterprise. *Ivecofin*. 2021. № 04(50). С.79-89. DOI: 10.6060/ivecofin.2021504.570 (in Russian)

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий этап развития экономики характеризуется двумя противоречивыми тенденциями. С одной стороны, повышается уровень автоматизации во всех сферах деятельности, в промышленности, прежде всего; активно идут процессы цифровой трансформации, связанные с передачей значительной части, а иногда и большинства функций машинам, механизмам, системам автоматического контроля, принятия решений и элементам искусственного интеллекта. С другой стороны, возрастает роль человеческих ресурсов, то есть знаний, умений и компетенций работников, вовлеченных в процессы проектирования, производства и управления, воплощенных в интеллектуальном капитале предприятий. Обе эти тенденции имеют общегосударственное значение и поддерживаются в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7: за повышение уровня автоматизации в рамках указанной национальной программы отвечают федеральные проекты «Информационная инфраструктура» и «Цифровые технологии», за повышение навыков работы

в цифровой среде – федеральный проект «Кадры для цифровой экономики».

В научном сообществе сложилось обоснованное мнение, что управление современным промышленным предприятием без учета интеллектуальной составляющей совокупного капитала приводит к технологическому отставанию, утрате способности к инновационному развитию, утрате ключевых конкурентных преимуществ [1].

Особую роль в структуре интеллектуального капитала выполняет интеллектуальная собственность предприятия, как юридически оформленное право на результат интеллектуальной деятельности [2]. Поэтому в настоящее время для устойчивого инновационного развития и успеха цифровой трансформации промышленности необходимо целенаправленно управлять процессами формирования интеллектуального капитала и развития интеллектуальной собственности, что ставит задачу определиться с содержанием и соотношением этих двух важных экономических категорий применительно к промышленным предприятиям.

Таким образом, цель исследования: установить соотношение между понятиями «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал» на концептуальном уровне применительно к промышленному предприятию, а также определить

роль и место интеллектуальной собственности в структуре интеллектуального капитала предприятия.

Задачи исследования:

1. Выполнить анализ базовых теоретических подходов к определению понятий «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал».
2. Исследовать особенности категорий «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал» применительно к промышленному предприятию.
3. Рассмотреть структуру интеллектуального капитала промышленного предприятия.
4. Выделить роль и место интеллектуальной собственности в структуре интеллектуального капитала предприятия.
5. Предложить индикаторы (показатели) промышленного предприятия, характеризующие интеллектуальную собственность предприятия.

#### ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Развитие хозяйственной деятельности привело к пониманию, что эффективность функционирования предприятий определяется не только наличием материальных и финансовых ресурсов. В научном обороте появилась дефиниция «интеллектуальный капитал», объединяющая совокупность различных активов предприятия, не имеющих материальной составляющей [3, 4]. Стюарт [5, 6] одним из первых начал говорить об интеллектуальном капитале. Эдвинссон и Малоун [7] внесли значимый вклад в систематизацию структуры интеллектуального капитала. Руус, Пайк, Фернстрем [8] и Брукинг [9] существенным образом продвинули методологию управления интеллектуальным капиталом. Свейби [10] продолжил и развил теорию интеллектуального капитала, однако самым большим его вкладом можно считать систематизацию методов оценки интеллектуального капитала. Чернолес [11] и Гаранина [12] являются одними из тех авторов, которые впервые привлекли внимание отечественных ученых к теории интеллектуального капитала. Козырев [13] внес большой вклад во внедрение советских разработок в теорию интеллектуального капитала, показав связь иностранных и отечественных концепций. Новгородов [14] продолжает развивать теорию интеллектуального капитала в России на системной основе, аккумулируя изменения, происходящие в этой отрасли знания.

С появлением понятия «интеллектуальный капитал» стало ясно, что интеллектуальная собственность является конечным продуктом интеллектуальной деятельности сотрудников, что указывает на важнейшую роль интеллектуальной собственности в формировании интеллектуального капитала. Однако активов, участвующих в создании этого продукта, значительно больше, и вклад в стоимость конечного

продукта предприятия также не ограничивается только интеллектуальной собственностью.

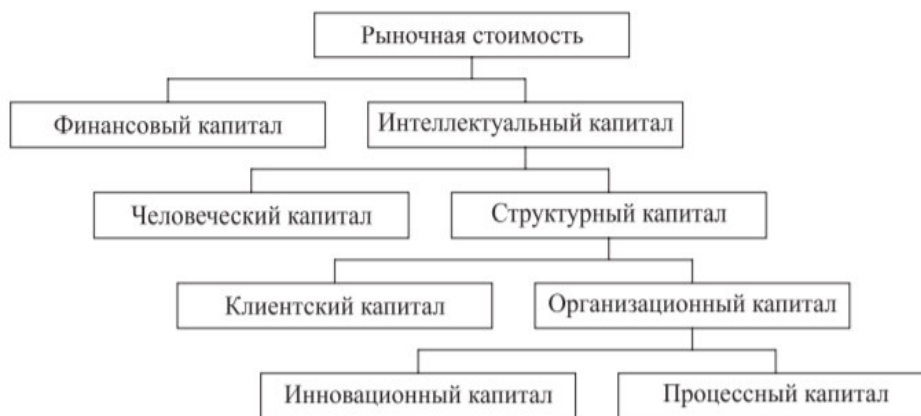
Стюарт написал значимый труд по теории интеллектуального капитала – «Сила интеллекта: как интеллектуальный капитал становится наиболее ценным активом Америки» [5, 6]. Однако понятие «интеллектуальный капитал» появилось до него. В 1987 г. К. Свейби, Т. Ллойд дали определение интеллектуального капитала как «способность, навыки и специальные знания, хранящиеся в человеческом мозге» [11]. Указанные авторы относили к интеллектуальному капиталу знания работников компаний, а также применение их в рабочей деятельности. Теперь эту категорию интеллектуального капитала принято относить к человеческому капиталу, считая ее наиболее значимой в составе интеллектуального капитала [15].

На начальном этапе понятие интеллектуального капитала как «совокупные знания работников организации, которые могут быть использованы для получения конкурентного преимущества» поддерживалось различными авторами. Однако уже в 1991 г. Стюарт высказал мнение, что интеллектуальный капитал – это «сумма знаний всех работников компании, обеспечивающая ее конкурентоспособность, ...патенты, процессы, управленческие навыки, технологии, опыт и информация о потребителях и поставщиках. Объединенные вместе, эти знания составляют интеллектуальный капитал» [16]. После 1996 г. эту точку зрения начали поддерживать все более широко. Л. Эдвинссон в 1997 разделяет интеллектуальный капитал на человеческий и структурный.

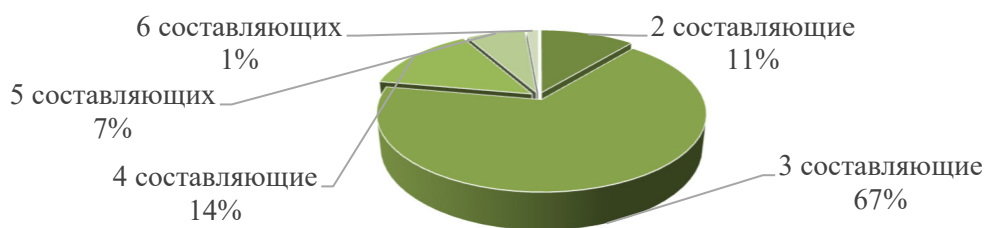
Последующее развитие теории интеллектуального капитала привело к появлению все более разнообразных и разветвленных структур интеллектуального капитала. Представим на рис. 1 довольно популярную, предложенную Л. Эдвинссоном в соавторстве с М. Малоун.

Проведенные авторами исследования [17] показывают, что на данный момент количество выделяемых различными авторами видов капиталов составляет около 80 и продолжает увеличиваться. Учитываются особенности цифровой трансформации [18] и социального воздействия [19], роли команд [20], общественной приемлемости [21] в создании инновационных продуктов и т.д. Однако существенная роль интеллектуальной собственности в формировании интеллектуального капитала остается неизменной.

Анализ выборки по научным публикациям российских и иностранных авторов позволил выявить, что в состав интеллектуального капитала может входить от 2 до 6 составляющих (рис. 2).



**Рисунок 1. Структура интеллектуального капитала по Эдвинссону и Малоун [7]**  
**Figure 1. The structure of intellectual capital according to Edvinsson and Malone [7]**



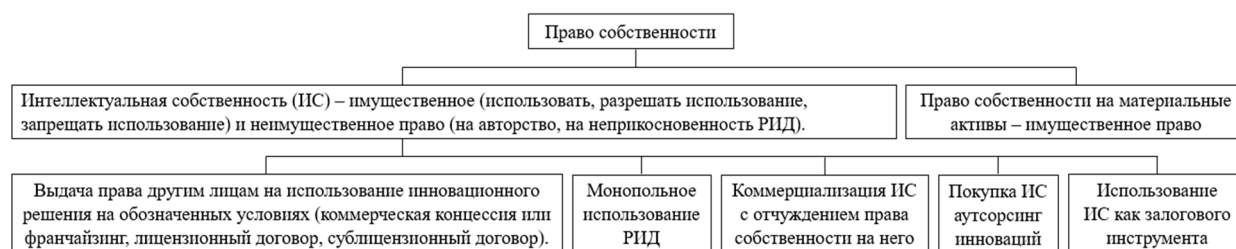
**Рисунок 2. Количество составляющих интеллектуального капитала**  
**Figure 2. The number of components of intellectual capital**

Таким образом, можно видеть, что содержание понятия интеллектуальный капитал до сих пор неоднозначно и продолжает уточняться под воздействием современных изменений, происходящих во всем мире. Одним из направлений развития представлений о понятии «интеллектуальный капитал» становится подход, основанный на том, что интеллектуальная собственность является составной частью активов предприятия, и интеллектуального капитала, прежде всего. Данное направление является одним из ключевых и указывает на существенную роль интеллектуальной собственности в формировании интеллектуального капитала.

Базовые теоретические подходы к определению понятия интеллектуальной собственности можно разделить на две категории. Одни экономисты рассматривают интеллектуальную собственность с точки зрения экономической теории собственности на материальные активы, выделяя интеллектуальную собственность как ее подкатегорию (Шершеневич Г.Ф. [22], Гирке О. [23], Белов В.А. [24], Пиленко А.А. [25], Бабкин С.А. [26], Блюнчли И., Гарейс К. [27]). Сторонники договорной теории собственности утверждают, что право на результат интеллектуальной деятельности выдается на определенный срок взамен на публичное раскрытие объекта, как договорные условия с обществом; авторы персональной теории рассматривают результат ин-

теллектуальной деятельности как некое продолжение личности автора; трудовая теория собственности подчеркивает естественность права на результат интеллектуальной деятельности, имеющий свою стоимость и присвоение которого должно регулировать и охранять гражданское право; сторонники утилитарной и теории социального планирования рассматривают интеллектуальную собственность в основе рынка интеллектуальных продуктов, где стимулом их создания и ценности служит конкуренция; проприетарная теория изучает интеллектуальную собственность как право автора, который своим трудом создает продукт, а несанкционированное использование созданного им объекта есть кража; авторы монополистической теории рассматривают исключительное право как монополию; негативная и позитивная теории характеризуют патентное право как «право фабриковать» и «право запрещать фабрикацию».

Другие исследователи выделяют интеллектуальную собственность как самостоятельную категорию, специфика которой не позволяет ставить ее в один ряд с собственностью на материальные активы. Спецификой интеллектуальной собственности является то, что это право на нематериальный объект, что определяет иные способы распоряжения таким активом в отличие от материальных активов – как объект имущественного права и нематериального (рис. 3).



**Рисунок 3. Место интеллектуальной собственности в структуре права собственности и способы распоряжения интеллектуальной собственностью [2]**

**Figure 3. The place of intellectual property in the structure of property rights and ways of disposal of intellectual property [2]**

Неоинституционалисты (Норт Д.К. [28], Ахметов А.А. [29]) утверждают, что интеллектуальная собственность есть форма институционализации интеллектуального капитала, как санкционированная обществом система норм, ограничений и ответственности. Такой подход к определению интеллектуальной собственности доминирует в настоящее время в экономической теории собственности наряду с неомарксизмом.

В данной работе предлагается использование наиболее распространённого разделения интеллектуального капитала на три составляющие, в которые входят уже упоминавшиеся человеческий и структурный капитал, а также капитал, возникающий при взаимодействии промышленного предприятия со стейкхолдерами. И в этом случае определение места и роли интеллектуальной собственности в структуре интеллектуального капитала промышленного предприятия становится актуальной задачей.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе использованы общенаучные методы исследования, контентный и сравнительный анализ, методы аналогий и обобщений, а также методы дедукции и индукции при установлении логической взаимосвязи между рассматриваемыми в работе экономическими категориями. К количественным методам относятся методы обработки статистической информации.

В качестве исходных данных для исследования были использованы открытые источники из сети Интернет. Использовался сайт научных электронных библиотек <https://www.elibrary.ru> и <https://scholar.google.ru/>. Для отбора данных к рис. 2 область поиска ограничивалась релевантностью запроса «интеллектуальный капитал» и содержанием информации о количестве составляющих интеллектуального капитала.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

Как уже отмечалось выше, в условиях развития безлюдного производства, роль знаний, умений и способностей сотрудников остается наиболее

значимой для конкурентоспособной деятельности предприятий. Современные процессы замены людей машинами приводит к изменению содержания человеческого капитала, но не отменяют его значимости. Востребованными становятся все более высококвалифицированные сотрудники. При сокращении общего штата сотрудников за счет низкоквалифицированных рабочих мест, фонд оплаты труда не уменьшается в связи с повышением оплаты труда высококвалифицированных кадров. Применительно к промышленному предприятию наиболее значимыми являются технические знания и компетенции сотрудников, в отличие от компаний финансовой сферы или сферы услуг. Уровень инновационной активности предприятий промышленного производства в 2019 г. по России составил 15,1 (второе место в списке по видам экономической деятельности после организаций, занимающихся только научными исследованиями и разработками) [30].

Интеллектуальный капитал промышленного предприятия содержит большую долю научно-технических изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, ноу-хау. Однако и для промышленности характерно наличие нематериальных составляющих, выделяющих и индивидуализирующих предприятие на рынке. Отношения со стейкхолдерами также составляют существенную часть интеллектуального капитала промышленного предприятия, однако в сравнении с предприятиями сферы услуг его доля может быть меньшей. Список возможных результатов интеллектуальной деятельности промышленных предприятий как потенциальных объектов интеллектуальной собственности законодательно ограничен и пока что не включает последнюю группу интеллектуальных активов.

Согласно Парижской конвенции по охране промышленной собственности, объектами охраны промышленной интеллектуальной собственности являются «патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и указания происхождения или наименования места

происхождения, а также пресечение недобросовестной конкуренции» [31]. Уточняя понятие интеллектуальной собственности, авторы [2], определили, что промышленная интеллектуальная собственность — это созданная правовыми инструментами исторически сложившаяся и стремительно развивающаяся система экономических отношений между промышленным предприятием и другими экономическими субъектами по поводу производства, приобретения, владения и распоряжения инновациями в пределах спектра возможных для промышленного предприятия направлений их использования. Таким образом, спецификой промышленной интеллектуальной собственности является ее неразрывная связь с инновациями, как результатом интеллектуальной деятельности работников предприятия и вкладом в конкурентное преимущество готовой продукции. Кроме того, инновация часто лежит в основе всей деятельности промышленного предприятия. Значительная доля затрат предприятия уходит на амортизацию объектов интеллектуальной собственности, защиту от конкурентов. Вследствие чего промышленные предприятия имеют собственные научно-исследовательские центры, осуществляющие управление интеллектуальной собственностью.

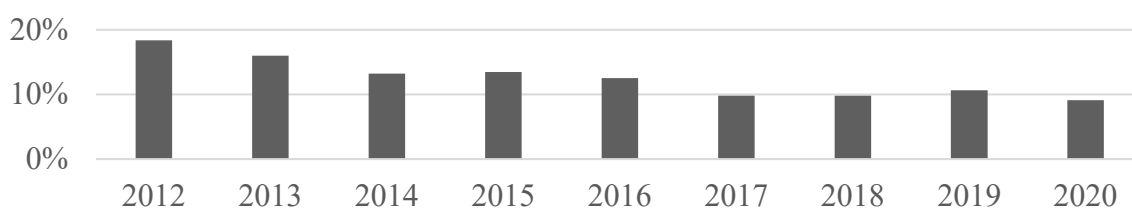
Стратегия промышленных предприятий в области интеллектуальной собственности чаще всего ограничивается запретительной функцией. Однако в настоящее время становится все более целесообразным развивать партнерские отношения в области инноваций (открытые инновации), реализовывать отличные от монопольного использова-

ния инноваций стратегии, что возможно с помощью оформления права на интеллектуальную собственность. Право в данном случае позволяет инновациям стать не только частью капитала предприятия, но и самостоятельным продуктом рынка, опять же расширяя спектр способов распоряжения интеллектуальным капиталом.

Кроме того, научные центры промышленных предприятий часто имеют разработки, не используемые непосредственно в производстве, но представляющие ценность для предприятий других отраслей. Такие активы не реализуются и «лежат на полке». Так, согласно финансовой отчетности ПАО Газпром, к 2020 г. компания стала правообладателем 2786 патентов, однако использовано в производстве за год всего 516 из них. При этом экономический эффект от использования объектов патентных прав в производстве за 2018-2020 гг. составил около 30 млрд рублей [32].

К этой группе потенциальных объектов интеллектуальной собственности можно отнести технологии, не связанные напрямую с производством, например, системы управления, измерения производительности, эффективности, учета и другое. Оформление и передача права собственности на такие объекты также может способствовать увеличению стоимости нематериальных активов и интеллектуального капитала, как следствие.

Таким образом, интеллектуальная собственность является значимым составным звеном интеллектуального капитала предприятия и образует различную долю его стоимости в зависимости от стратегии управления инновациями предприятия, а также специфики его деятельности (рис.4).



**Рисунок 4. Доля интеллектуальной собственности в составе интеллектуального капитала (составлено авторами по данным [33])**  
**Figure 4. The share of intellectual property in the intellectual capital (compiled by the authors according to [33])**

Интеллектуальная собственность, представляющая собой отделимые от промышленного предприятия и ее сотрудников результаты интеллектуальной деятельности, входит в состав структурного капитала. Сама представленная структура интеллектуального капитала имеет универсальный характер.

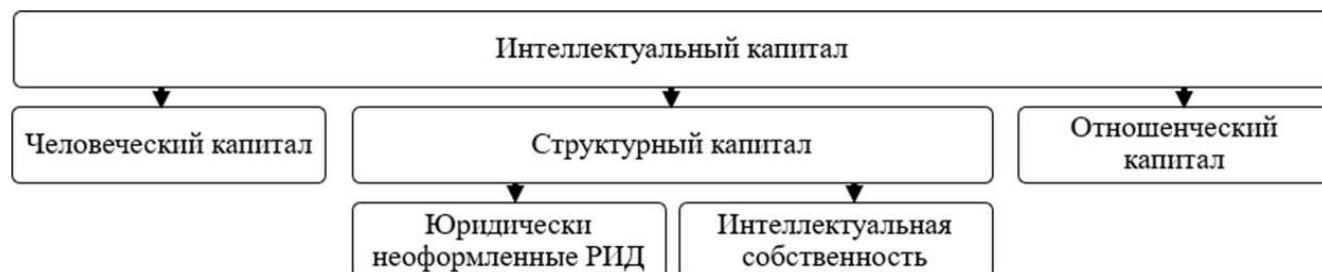
Дальнейший анализ работы хозяйствующих субъектов привел к пониманию, что для эффективной работы предприятий необходима еще

одна важная нематериальная составляющая, которая не имеет отношения к выделенным ранее капиталам. Такой составляющей являются отношения предприятия со стейкхолдерами. Данная составляющая может иметь название деловой репутации, лояльности, доверия или бренда. Важным для понимания является отделение перечисленного от понятия товарный знак или знак обслуживания, ис-

пользующихся в Гражданском кодексе, ч. 4. В состав отношенческого капитала включаются наработанные связи и поставщиками, клиентами, контролирующими органами, лояльная и скоординированная работа сотрудников предприятия, тогда

как зарегистрированный товарный знак будет относиться к структурному капиталу.

На основании изложенного выше, структуру интеллектуального капитала промышленного предприятия и место интеллектуальной собственности можно представить следующем виде (рис. 5).



**Рисунок 5. Структура интеллектуального капитала промышленного предприятия (РИД – результаты интеллектуальной деятельности)**  
**Figure 5. The structure of the intellectual capital of an industrial enterprise (RIA – the results of intellectual activity)**

Обратим внимание на то, что результаты интеллектуальной деятельности, не оформленные надлежащим образом, составляют потенциал развития нематериальных активов предприятия, что относит их в состав его интеллектуального капитала. Они отнесены в состав структурного капитала в связи с тем, что представляют собой результаты одного из этапов жизненного цикла создания результатов интеллектуальной деятельности. К ним можно отнести методические материалы, чек-листы, программное обеспечение, цифровые двойники бизнес-процессов и испытаний и другое. В частности, на активы, которые по каким-либо причинам не используются на предприятии, могут быть оформлены лицензии. Р. Бекер относит такие объекты к отрицательному капиталу. Целесообразно учитывать их при оценке значимости интеллектуальной собственности в формировании интеллектуального капитала.

Занимая значимое место в структуре интеллектуального капитала промышленных предприятий, интеллектуальная собственность несет в себе экономический смысл, обеспечивая возможность активам интеллектуального капитала: (1) стать самостоятельными продуктами рынка (в виде лицензий, патентов), (2) выступить как залоговый инструмент, (3) выступить как инструмент открытых инноваций для расширения партнерских отношений с другими предприятиями, (4) стать стимулом создания новых интеллектуальных продуктов сотрудниками предприятия ввиду обеспечения дополнительной оплаты интеллектуального труда, (5) ограничить использование результатов интеллектуальной деятельности конкурентами.

Таким образом, интеллектуальная собственность является той частью интеллектуального капитала, которую можно ввести в экономический оборот как самостоятельный продукт, приносящий доход. Следовательно, интеллектуальная собственность играет одну из ключевых ролей в структуре интеллектуального капитала, а значит, и в оценке его стоимости.

Для того, чтобы оценить вклад интеллектуальной собственности промышленного предприятия в формирование интеллектуального капитала, недостаточно определить стоимость объектов интеллектуальной собственности. Необходимо учитывать активы, которые участвуют в создании объектов интеллектуальной собственности, однако не выделяются предприятием как затраты или составляют отрицательный капитал. С учетом специфики интеллектуальной собственности промышленного предприятия, а также ее места в структуре интеллектуального капитала, можно идентифицировать показатели интеллектуальной собственности, характеризующие ее значимость в составе интеллектуального капитала. За основу при выборе показателей были приняты 30 существующих показателей интеллектуальной собственности, используемых Росстатом, ВОИС, Роспатентом. Адаптировав данные индикаторы к специфике промышленного предприятия и в соответствии с целью данного исследования, а также выявленным местом интеллектуальной собственности в структуре промышленного предприятия, мы выделили следующую группу показателей, характеризующих значимость интеллектуальной собственности в формировании интеллектуального капитала.

**Показатели, характеризующие значимость интеллектуальной собственности  
в формировании интеллектуального капитала  
Indicators characterizing the importance of intellectual property  
in the intellectual capital formation process**

№ п/п	Показатель интеллектуальной собственности промышленного предприятия	Расчет показателя
1	Общая стоимость объектов интеллектуальной собственности на балансе предприятия	Затраты на замещение и воспроизводство объектов интеллектуальной собственности/приведенные денежные потоки от использования объектов интеллектуальной собственности
2	Роялти и лицензионные поступления	Доход от предоставления прав на использование объектов интеллектуальной собственности
3	Коэффициент изобретательской активности промышленного предприятия	Число поданных от предприятия заявок на изобретения, в расчете на общее число сотрудников
4	Коэффициент самообеспеченности промышленного предприятия	Отношение числа патентов, полученных предприятием, разработанных его сотрудниками и используемых внутри предприятия, к общему числу патентов, используемых на предприятии
5	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками на промышленном предприятии	Общее число сотрудников промышленного предприятия, занятых научными исследованиями и разработками на определенный момент времени
6	Количество поступивших патентных заявок на промышленном предприятии	Общее количество заявок на патенты, поступивших от сотрудников промышленного предприятия за год
7	Количество выданных охранных документов на промышленном предприятии	Общее количество патентов, выданных промышленному предприятию за год
8	Количество заключенных договоров по объектам интеллектуальной собственности на промышленном предприятии	Общее количество договоров по объектам интеллектуальной собственности с другими лицами за год
9	Индекс публикационной активности промышленного предприятия	Количество научных публикаций на одного сотрудника предприятия на определенный момент времени

Следует отметить, что первые два показателя показывают прямой экономический эффект, который может быть получен от использования объектов интеллектуальной собственности предприятием. Остальные показатели предлагается учитывать в расчете деловой репутации, а также при качественной оценке роли интеллектуальной собственности и ее потенциала в формировании интеллектуального капитала.

#### ДИСКУССИЯ

В качестве ограничений выполненного исследования и дискуссионных положений, представленных в статье, можно выделить следующее. Во-первых, авторы ограничились в своем исследовании выбором одного из подходов к структуре интеллектуального капитала предприятия и способу включения интеллектуальной собственности в его структуру, а также определяемого на этой основе соотношения между данными экономическими категориями. Рассмотрение других подходов позволило бы расширить и обобщить выводы и результаты исследования.

Во-вторых, дискуссионным является также подход авторов к выбору показателей, характеризующих интеллектуальную собственность предприятия. Предложенный перечень включает в себя, как стоимостные, так и натуральные показатели (в абсолютном и относительном выражении). Однако понятие «собственность» предполагает стоимостную оценку этой экономической категории. В таком случае для оценки величины интеллектуальной собственности возникает задача интегрировать разнородные индикаторы в едином обобщающем показателе, что требует применения специальных методов, которые могут внести субъективизм (при экспертной оценке), или введение условий, приводящих к погрешности в расчетах.

Тем не менее, представленные выше дискуссионные положения могут рассматриваться как направления дальнейшего исследования в данной области.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исторически первой дефиницией, характеризующей наличие нематериальных составляющих у предприятий, стало понятие интеллектуаль-



ной собственности. В дальнейшем круг таких нематериальных составляющих стал развиваться, что привело к возникновению теории интеллектуального капитала в конце 80-х гг. XX в. Несмотря на то, что интеллектуальная собственность заложила основу для последующего формирования понятия интеллектуального капитала, до сих пор ведутся споры о сущности понятия последнего, его структуре, возможностях оценки и управления им. Единным является мнение, что интеллектуальный капитал приносит дополнительную ценность своему обладателю и является источником конкурентных преимуществ для предприятий. Цифровая трансформация промышленности, разворачивающаяся в настоящее время, приводит к росту значимости вклада человеческих ресурсов предприятия, к увеличению роли интеллектуального капитала.

В данной работе используется наиболее распространённое разделение интеллектуального капитала на 3 составляющие: человеческий, структурный и отношенческий виды капитала. При этом интеллектуальная собственность может рассматриваться, как состав структурного капитала. Предложенная структура интеллектуального капитала имеет универсальный характер и может быть применена для различных предприятий и организаций. Однако, для промышленного предприятия структурный капитал будет сформирован в большей степени научно-техническими объектами интеллектуальной собственности, а человеческий капитал – научно-техническими знания, навыками и умениями. Доли стоимости выделенных капиталов будут не одинаковы в сравнении с предприятиями и организациями непромышленной сферы.

К показателям, характеризующим интеллектуальную собственность промышленного предприятия, отнесены следующие: (1) общая стоимость

объектов интеллектуальной собственности на балансе предприятия; (2) роялти и лицензионные поступления; (3) коэффициент изобретательской активности промышленного предприятия; (4) коэффициент самообеспеченности промышленного предприятия; (5) численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками на промышленном предприятии; (6) количество поступивших патентных заявок на промышленном предприятии; (7) количество заключенных договоров по объектам интеллектуальной собственности за год на – промышленном предприятии; (8) – индекс публикационной активности промышленного предприятия.

Таким образом, результатом работы явилось развитие базовых теоретических подходов к определению понятий «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал», исследование особенности категорий «интеллектуальная собственность» и «интеллектуальный капитал» применительно к промышленному предприятию, рассмотрение структуры интеллектуального капитала промышленного предприятия, выделение роли и места интеллектуальной собственности в структуре интеллектуального капитала предприятия, предложение индикаторов (показателей) промышленного предприятия, характеризующих интеллектуальную собственность предприятия.

Направлением дальнейшего исследования представляется разработка методов количественно определения величины интеллектуальной собственности в зависимости от целей ее использования на основе выделенных выше показателей. Для этого необходимо предложить методы трансформации натуральных показателей в стоимостные.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова А.Д., Знаменская А.Н., Костина Т.А., Ларин С.Н., Стебеньева Т.В. Формирование интеллектуального потенциала предприятий на основе диагностики управленческих компетенций персонала как ключевой составляющей интеллектуального капитала. *Финансовая экономика*. 2019. № 4. С. 14-22.
2. Уразакова В.А., Козлов А.В. Интеллектуальная собственность как инвестиционный объект в процессе инновационного развития промышленного предприятия. В сб. «Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли». Матер. н.-пр. и учебн.конференции. СПб. 2019. С. 119-124.
3. Плис К.С. Непрерывное образование как инструмент управления и развития интеллектуальным капиталом предприятия. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2021. № 1 (47). С. 71-79.
4. Плис К.С. Оценка интеллектуального капитала высших учебных заведений. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2016. № 2 (28). С. 90-96.

#### REFERENCES

1. Volkova A.D., Znamenskaya A.N., Kostina T.A., Larin S.N., Stebenyeva T.V. Formation of intellectual potential of enterprises on the basis of diagnostics of managerial competencies of personnel as a key component of intellectual capital. *Financial economics*. 2019. N 4. P. 14-22 (in Russian).
2. Urzakova V.A., Kozlov A.V. Intellectual property as investment labor in the process of innovative development of industrial enterprise. *Materials of the scientific and practical conference «Fundamental and applied research in management, economics and trade»*. St. Petersburg. 2019. P. 119-124. (in Russian).
3. Plis K.S. Continuous education as a tool for managing and developing the financial capital of an enterprise. *Ivecofin*. 2021. N 1 (47). P. 71-79. (in Russian).
4. Plis K.S. Assessment of intellectual capital of higher educational institutions. *Ivecofin*. 2016. N2(28) P. 90-96. (in Russian).
5. Stewart T. Brainpower. *Fortune*. 03.06.1991. P. 42–60.
6. Stewart T. Your company's most valuable asset: intellectual capital. *Fortune*. 03.10.1994. P. 28-33.

5. Stewart T. Brainpower. *Fortune*. 03.06.1991. P. 42–60.
6. Stewart T. Your company's most valuable asset: intellectual capital. *Fortune*. 03.10.1994. P. 28-33.
7. Edvinsson L., Malone M.S. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. *Harper Business*. 1997. P.18.
8. Roos J., Pike S., Fernstrom L. Managing Intellectual Capital in Practice. London: Routledge. 2010. 400 p.
9. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал. СПб: Питер, 2001. 288 с.
10. Sveiby K.E. The New Organizational Wealth-Managing and Measuring Knowledge-based Assets. San Francisco: Berrett-Koehler. 1997. 275 p.
11. Чернолес Г.В. Интеллектуальный капитал в структуре активов наукоемкого предприятия, основанного на новых знаниях: сущность, содержание и функциональные роли его составляющих. *Инновации*. 2008. № 9. С. 106-111.
12. Гаранина Т. Структура интеллектуального капитала: вопросы оценки и эмпирического анализа. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент*. 2008. № 1. С. 96-118.
13. Козырев А.Н., Макаров В.Л. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. М.: РИЦ ГШ ВС РФ. 2003. 398 с.
14. Новгородов П.А. Интеллектуальный капитал: понятие, сущность, структура. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право*. 2017. № 27(2). С. 38-49.
15. Устинова Л.Н., Алексеева Н.С. Структурирование дефиниций терминологического аппарата исследований в области интеллектуального капитала. *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2020. № 13(3). С. 41-56.
16. Фасхиев Х.А. Интеллектуальный капитал – основа инновационного развития предприятия. *Инновации*. 2011. № 6. С. 31-44.
17. Алексеева Н.С. Анализ понятия и сущности интеллектуального капитала в экономике. *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2019. № 12(3). С. 74-87.
18. Козлов А.В., Аль-Хаир Л. Роль цифровых компетенций персонала в формировании человеческого капитала промышленного предприятия. *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2020. №13(3). С. 129-140.
19. Кулибанова В.В., Ильина И.А., Тэор Т.Р. Формирование социального капитала бренда территории в цифровой среде. В сб. «Коммуникации в эпоху цифровых изменений». Матер. IV Межд. н.-пр. конференции. СПб.: СПбГЭУ. 2020. С. 202-205.
20. Корнеева И.В. Управление человеческими ресурсами проекта: технология, специфика и риски. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2021. № 2(48). С. 64-71.
21. Силкина Г.Ю., Шевченко С.Ю. Капитал общественной приемлемости как инструмент управления процессами интернационализации бизнеса. *Вестник факультета управления СПбГЭУ*. 2018. № 3-1. С. 216-221.
22. Шершеневич Г.Ф. Курс торгового права. М.: Юрайт. 2019. Том 1. 397 с.
23. Курбанов Р.А., Шведкова О.В., Белялова А.М. Условия приобретения исключительных прав на некоторые объекты промышленной собственности. *Экономика. Право. Общество*. 2016. № 1(5). С. 6-21.
24. Белов В.А. Гражданское право. М.: Юрайт. 2018. Том III. 443 с.
25. Пиленко А.А. Право изобретателя. М.: Статут. 2001. 688 с.
7. Edvinsson L., Malone M.S. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. *Harper Business*. 1997. P.18.
8. Roos J., Pike S., Fernstrom L. Managing Intellectual Capital in Practice. London: Routledge. 2010. 400 p.
9. Bruking E. Intellectual capital. St.Peterburg: Piter. 2010. 288 p. (in Russian).
10. Sveiby K.E. The New Organizational Wealth-Managing and Measuring Knowledge-based Assets. San Francisco: Berrett-Koehler. 1997. 275 p.
11. Chernoles G.V. Intellectual capital in the structure of assets of knowledge-intensive enterprise, based on new knowledge: the essence, content and functional features of its components. *Innovations*. 2008. N 9. P. 106-111. (in Russian).
12. Garanina T. The Structure of Intellectual Capital: Issues of Evaluation and Empirical Analysis. *Bulletin of St. Petersburg University. Series 8. Management*. 2008. N 1. P. 96-118. (in Russian).
13. Kozyrev A.N., Makarov V.L. Evaluation of the persistence of intangible assets and intellectual property. Moscow: RIC GSH VS RF. 2003. 398 p. (in Russian).
14. Novgorodov P.A. Intellectual capital: concept, essence, structure. *Bulletin of Udmurt University. Series Economics and right*. 2017. N 27(2). P. 38-49. (in Russian).
15. Ustinova L.N., Alekseeva N.S. Structured definitions of the terminological apparatus of research in the field of intellectual capital. *Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences*. 2020. N13(3). P. 41-56. (in Russian).
16. Faskhiev H.A. Intellectual capital - the basis of innovative development of the enterprise. *Innovations*. 2011. N 6. P. 31-44. (in Russian).
17. Alekseeva N.S. Analysis of the concept and essence of intellectual capital in the economy. *Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences*. 2019. N 12(3). P. 74-87. (in Russian).
18. Kozlov A.V., Al'-Hair L. The Role of Personal Digital Competences in the Formation of Human Capital of Industrial Enterprise. *Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences*. 2020. N13(3). P. 129-140. (in Russian).
19. Kulibanova V.V., Il'ina I.A., Teor T.R. Formation of the social capital of the Territory Brand in the digital environment. *Materials of the IV International scientific and practical conference «Communications in the era of digital change»*. St.Peterburg: SPSUE. 2020. P. 202-205 (in Russian).
20. Korneeva I.V. Project Human Resource Management: Technology, Specificity and Risks. *Ivecofin*. 2021. N 2(48). P. 64-71. (in Russian).
21. Silkina G.YU., Shevchenko S.YU. The Capital of Public Acceptability as a Management Tool in the Process of Internationalization and Business. *Bulletin of the Faculty of Management of St. Petersburg State University of Economics*. 2018. N 3-1. P. 216-221. (in Russian).
22. Shershenevich G.F. Course of Commercial Law. Moscow: Yurait. 2019. Vol. 1. 397 p. (in Russian).
23. Kurbanov R.A., Shvedkova O.V., Belyalova A.M. Conditions for the acquisition of exclusive rights or some objects of industrial property. *Economics. Law. Society*. 2016. N 1(5). P.6-21. (in Russian).
24. Belov V.A. Civil Law. Moscow: Yurait. 2018. Vol. III. 443 p. (in Russian).
25. Pilenko A.A. The right of the inventor. Moscow: Statut. 2001. 688 p. (in Russian).
26. Babkin S.A. The concept and content of exclusive rights. Moscow: Yurait. 2007. 993 p. (in Russian).

26. **Бабкин С.А.** Понятие и содержание исключительных прав. М.: Юрайт. 2007. 993 с.
27. **Литовкин В.Н., Суханов Е.А., Чубаров В.В.** Право собственности: актуальные проблемы: монография. М.: Статут. 2008. 731 с.
28. **Норт Д.К.** Институциональные изменения: рамки анализа. *Вопросы экономики*. 1997. № 3. С. 6-17.
29. **Ахметов А.А.** Теоретические аспекты исследования интеллектуальной собственности в современных условиях. *Актуальные проблемы экономики и права*. 2012. №1. С. 79-84.
30. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru/>.
31. Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. <https://www.wipo.int/treaties/ru/ip/paris/>.
32. Официальный сайт ПАО «Газпром». <https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2020/>.
33. An annual review of the world's intangible value. Global Intangible Finance Tracker (GIFT™) 2020. <https://brandirectory.com/reports/gift-2020>.
27. **Litovkin V.N., Suhanov E.A., Chubarov V.V.** The right of ownership: current problems: monograph. Moscow: Statut. 2008. 731 p. (in Russian).
28. **Nort D.K.** Institutional Change: A Framework for Analysis. *Economic issues*. 1997. N 3. P. 6-17. (in Russian).
29. **Ahmetov A.A.** Theoretical aspects of the study of intellectual property in modern conditions. *Actual problems of economics and law*. 2012. N 1. P. 79-84. (in Russian).
30. Official website of the Federal State Statistics Service. <https://rosstat.gov.ru/>. (in Russian).
31. Official website of the World Intellectual Property Organization. <https://www.wipo.int/treaties/ru/ip/paris/>. (in Russian).
32. Official website of PJSC Gazprom. <https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2020/>. (in Russian).
33. An annual review of the world's intangible value. Global Intangible Finance Tracker (GIFT™) 2020. <https://brandirectory.com/reports/gift-2020>.

*Поступила в редакцию 26.07.2021  
Принята к опубликованию 09.08.2021*

*Received 26.07.2021  
Accepted 09.08.2021*