

**Человеческий капитал промышленных предприятий:  
понятие, сущность и факторы формирования**

**Аль-Хаир Л.А.**, аспирант, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), Санкт-Петербург, Россия

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные факторы оценки и формирования человеческого капитала. В статье рассмотрена существующая актуальная литература, на основании которой выработана методология оценки человеческого капитала промышленного предприятия.

Подробно представлена типология методологических подходов к экономической оценке человеческого капитала промышленного капитала.

В основе методологической базы лежат качественные и количественные методы оценки, такие как: методологии на основе учета затрат, методологии на основе учета дисконтированных доходов, методология на основе индексного метода.

Таким образом, исследование, результаты которого обобщены в настоящей работе, имеет своей целью идентифицировать факторы, определяющие оценку человеческого капитала на уровне промышленного предприятия, не учтенные или не в полной мере учтенные в существующих методах его оценки.

В данной работе также предлагаются пути дальнейшего исследования количественного и качественного измерения уровня человеческого капитала промышленного предприятия.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, промышленное предприятие, оценка ЧК, затратный метод, индексный метод, метод дисконтирования.

## **The human capital of industrial enterprises: concept, essence and factors of formation**

**Al-Khair L.A.**, graduate student, Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

**Annotation.** The main factors of estimation and formation of human capital are considered in the article. In the article the existing actual literature is considered, based on which the methodology of estimating the human capital of an industrial enterprise has been worked out.

Details cover methodological approaches to the economic evaluation of human capital.

The methodological basis is based on qualitative and quantitative methods of assessment, such as: methodologies based on cost accounting, methodology based on discounted income, methodology based on the index method.

Thus, the study, the results of which are summarized in this paper, aims to identify the factors that determine the achievements of human capital at the level of an industrial enterprise that are not taken into account or fully taken into account in different methods of assessing it. This publication also suggests ways to further study the quantitative and qualitative measurement of the level of the human capital of an industrial enterprise.

**Keywords:** human capital, industrial enterprise, valuation of the HC, cost method, index method, discount method.

На настоящем этапе общественного развития в передовых странах осуществляется переход к инновационной экономике, основанной на знаниях. Ключевой задачей для России в этих условиях становится следование данной тенденции на базе более полного использования ее экономического потенциала. Общепринято считать, что основу экономического потенциала любой страны составляет национальное богатство, определяющее страновые конкурентные

преимущества. Одним из важных составляющих национального богатства является интеллектуальный, физический и творческий потенциал граждан, который в совокупности составляет человеческий капитал. Роль человеческого капитала в экономике будущего, основанной на знаниях, будет только возрастать, что определяет задачу развития человеческого капитала страны и отдельных предприятий и организаций.

Очевидно, что для управления процессом развития человеческого капитала необходимо научиться его измерять, однако до настоящего времени не сложилось единого подхода к определению, к методам расчета человеческого капитала, в том числе и на уровне промышленных предприятий, не определены факторы, формирующие человеческий капитал.

Для достижения поставленной цели, исследование, результаты которого обобщены в настоящей работе, имеет своей целью идентифицировать факторы, определяющие оценку человеческого капитала на уровне промышленного предприятия, не учтенные или не в полной мере учтенные в существующих методах его оценки необходимо было решить следующие задачи:

- формулирование уточненного определения человеческого капитала промышленного предприятия;
- анализ, обобщение и типологизация данных о существующих методах оценки человеческого капитала и соответствующих факторах, определяющих его величину на уровне предприятия/организации;
- сравнительный анализ факторов, определяющих оценку человеческого капитала в современных условиях, выделение факторов формирования, специфических для промышленных предприятий;
- формирование выводов о перспективных направлениях разработки методологии оценки человеческого капитала промышленных предприятий.

Как показывает ретроспективный анализ, теории человеческого капитала, как новой экономической категории, возникли в середине XX века. Родоначальниками теории человеческого капитала являются Г. Беккер и Т. Шульц. [2] Появление этих теорий и подходов соответствовало особенностям

того времени, выраженным, прежде всего, в зарождении идеи необходимости формирования инновационной экономики, трансформации подходов к оценке будущего развития социально-экономических укладов и перехода к экономике знаний. В этих условиях значимость труда специалистов и работников интеллектуального труда становится принципиально важной и определяющей, а роль неквалифицированного труда неуклонно снижается.

Рассматривая человеческий капитал, как «совокупность знаний, навыков, умений и других способностей человека, сформированных, накопленных и усовершенствованных в результате инвестиции в процессе его жизнедеятельности, необходимых для конкретной целесообразной деятельности и содействующих росту производительной силе труда». [7]

В статье «Особенность управления человеческим капиталом предприятия» Серебрякова Н.А. и Смольянинова Е.Л. [12] описывают человеческий капитал промышленного предприятия как комбинацию следующих факторов. Человеческим капиталом можно представить, как совокупность факторов, связанных с умственными, энергетическими и эмоциональными способностями человека. Также существует еще ряд факторов, связанных со способностями к обучению – это одаренность, воображение, творческий характер личности и т.п. Умственные способности и обучение тесно связано с рядом мотивационных факторов, таких как побуждение человека делиться информацией и знаниями, а также командный дух.

В статье И.П. Пресетова «Роль управления человеческим капиталом в электроэнергетике» [11], в качестве фундамента исследования берутся работы Г. Беккера, А.Н. Исаенко, А.И. Добрынина, С.А. Дятлова [5], Р. Пуреева, Л.С. Тарасевича [15], в которых, в свою очередь, уделено внимание формам человеческого капитала и процессу их конвертации, а также механизму воздействия капитала на процесс реализации накопленного опыта и знаний.

В работах исследователей существует также множество подходов к оценке человеческого капитала, позволяющих определить факторы его

формирования. Так, например, наиболее распространенный подход основывается на сопоставлении величины полученного экономического, социального, экологического и других видов эффекта и суммы затрат, определивших этот эффект (Затратный метод). [2] Составление структуры затрат требует учета ряда факторов. Это затраты на оплату труда (валовая заработная плата и премии), отражающие затраты на получение экономического эффекта от управления трудовыми ресурсами. Это социальные расходы организации, которые отражают получение социального эффекта. Необходимо учесть и затраты на развитие персонала, где инвестиции в развитие персонала можно рассматривать как удовлетворение потребности производства в работниках, а с другой стороны, как удовлетворение потребности работников в образовании и самосовершенствовании. Сюда же отнесем затраты на службу персонала, отражающие затраты на организацию управления трудовыми ресурсами.

Исследователь Матершева В.В. [10] предлагает учитывать в качестве фактора, формирующего человеческий капитал, его моральный и физический износ. В.В. Матершева описывает износ человеческого капитала следующим образом: «Как и физический капитал, человеческий капитал подвержен износу как физическому, так и моральному. При этом особенностью человеческого капитала является то, что в разные периоды и под влиянием как внешних, так и внутренних факторов происходит и процесс обесценивания капитала, и процесс возрастания его стоимости»[10, с.144-151]. С развитием научно-технического прогресса, часть навыков и знаний устаревают и утрачивают свое значение. Но устаревшие знания и навыки могут помогать накапливать новые знания и получать новые навыки гораздо быстрее, тем самым осуществляется процесс повышения квалификации работников, увеличение человеческого капитала индивида и предприятия.

В статьях Божкова Ю.Н. [3] и Дорошенко Ю.А. [4] отмечаются следующие факторы: фаза экономического цикла и цель проведения оценки. Рассмотрим их подробнее. Влияние фаз экономического цикла неоднозначно: с

одной стороны, в период кризиса падает спрос на рабочую силу, имеют место сокращения, неполный рабочий день, простои, что снижает уровень оплаты и доходность человеческого капитала.

С другой стороны, в такие периоды, когда требуется мобилизация всех ресурсов, нацеленность на перестройку, прорыв в способах производства, новый подход к решению проблем и прочие креативные решения, может существенно повыситься ценность отдельных высококвалифицированных кадров, способных вывести предприятие из кризиса смелыми решениями, высокой самоотдачей, опытом и обширными знаниями. В этих условиях повышается ценность лидеров, стратегов, изобретателей. На величину и способ оценки человеческого капитала влияет также цель, с которой она проводится. Более того, может быть два рода оценки: оценка «для себя» (внутренних целей), а может быть – оценка для внешних целей с тем, чтобы создать имидж успешной компании, работники которой получают высокую заработную плату как отражение соответствующего высокого качества выполняемых ими работ и услуг. Это несколько напоминает принцип рыночной стратегии показного блеска или завышенных цен. Важная, но не раскрытая полностью идея, содержащаяся в данном подходе – необходимость учета внешних по отношению к собственно характеристикам человеческих ресурсов.

Для оценки человеческого капитала, ООН разработала систему рекомендаций, предлагающих вести расчет индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) в рамках основных условий и возможностей человека — продолжительность жизни, обучение на протяжении всей жизни, качество жизни. Данные рекомендации можно также в определенной степени, отнести и к человеческому капиталу промышленных предприятий. Для количественного измерения и статистического отражения этих факторов, были отобраны три показателя: ожидаемая продолжительность жизни, уровень образования и доход. В целях оценки «старения» человеческого капитала предложено применять рекомендации экономического и социального совета ООН (ЭКОСОС), согласно которым человек, как и основные фонды, в течение своей

жизни изнашивается. Моральный (нравственный, естественно-физиологический) износ человеческого капитала находится в зависимости от условий жизни. Таким образом, была сформирована методология оценки человеческого капитала, основанная на применении методов индексирования. [6]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в существующих исследованиях отсутствует единый подход к определению понятия человеческого капитала, недостаточен акцент на специфику промышленных предприятий, что отразилось в отсутствии разработок, основанных на комплексном подходе к определению факторов, формирующих человеческий капитал промышленного предприятия.

Следовательно, для комплексного подхода к идентификации факторов формирования человеческого капитала необходимо рассмотреть существующие методологии оценки человеческого капитала, а также разработать типологию методологических подходов к экономической оценке человеческого капитала промышленного предприятия.

*Методология и методика исследования:*

Методологической базой выполненного исследования послужили как количественные, так и качественные методы. К первым относятся методы сбора, сравнительного анализа и обобщения статистических данных, характеризующих человеческий капитал государств мира. К качественным методам исследований следует отнести метод аналогий, использованный при сравнении различных подходов к определению и исчислению величины человеческого капитала. К качественным методам относятся также методы анализа и синтеза, в частности, контентный анализ. Методы синтеза использованы, в первую очередь, при обобщении результатов контентного анализа.

Переходя от общих к специфическим методам, следует отметить, что вариантом затратного метода оценки является метод определения первоначальных и восстановительных издержек на персонал. Указанный метод

оценивает затраты фирмы, связанные с привлечением и ротацией персонала, но не учитывает оплату труда. Слабой стороной данного метода следует считать невозможность точно определить косвенные восстановительные издержки.

Отечественный экономист К.Н. Чигорьев [16] предложил собственную модификацию затратного метода, интерпретировав его для целей оценки человеческого капитала организации. Определяющими факторами являются следующие параметры:

1. Оплата труда;
2. Качество профессионального образования;
3. Здоровье и физическое благополучие.

Метод основан на стоимостной оценке размера накопленного человеческого капитала.

Модификацией затратного метода является метод измерения человеческого капитала [14] на основе оценки предыдущих усилий, что связано с инвестиционным аспектом теории человеческого капитала. В основе указанного метода лежит принцип определения затрат будущего периода в развитие человеческого капитала. Реализация данного метода возможна через применение двух подходов, которые так же могут применяться в комбинированном виде, образуя множество разнообразных методик.

Доходный подход дает возможность произвести оценку человеческого капитала предприятия по степени участия работника предприятия в доходах предприятия. Метод управленческой добавленной стоимости (УДС) заключается в измерении вклада ключевого управленческого персонала в добавленную стоимость предприятия. В тех случаях, когда уровень человеческого капитала рассчитывается как экономический эффект от его использования, т. е. совокупным доходом, наиболее распространение применение принципа капитализации будущих доходов. [2]

Существуют и другие методы оценки человеческого капитала, в частности:

Метод измерения индивидуальной стоимости работника, который направлен на учет индивидуальной ценности работника с допустимой вероятностью того, что он продолжит работать в организации еще какое-то время, что и определяет его результирующую стоимость. [8] Ожидаемая реализуемая стоимость включает две составляющие: ожидаемую условную стоимость и гипотетическую продолжительность трудовой активности работника в организации. Данную характеристику можно определить, как выражение ожиданий менеджмента относительно размеров доходности трудовой активности работника организации за весь (ожидаемый) период его работы.

Метод качественной оценки (экспертный метод) дает возможность произвести оценку качественных показателей, характеризующих как индивидуальные особенности конкретного работника, так и коллективные свойства работников в их интегральном единстве. Посредством экспертного метода целесообразно оценивать следующее: квалификация работника; реализация производственных функций; организационно-управленческие коммуникации; развитие работников. [9]

Достаточно близок экспертному методу метод представительных оценок. В этом качестве могут привлекаться оценочные показатели по таким характеристикам, как продолжительность образования, и продолжительность обучения, «накопленных» населением. [13]

#### *Результаты исследования:*

Особенностью промышленных предприятий при определении понятия человеческий капитал на этом уровне является необходимость оценки не только собственно, человеческого фактора, но и неотъемлемых условий его функционирования, и не только внешних по отношению к предприятию, но и характерных для предприятия, то есть применяемых на данном предприятии технологий решения задач, которые стоят перед человеческими ресурсами предприятия для достижения его целей. Именно поэтому, базируясь на вышеприведенном анализе существующих определений человеческого

капитала в общем виде и учитывая специфику промышленных предприятий, можно дать следующее определение человеческого капитала промышленного предприятия:

Человеческий капитал промышленного предприятия - это совокупная стоимость воплощенных в человеческих ресурсах предприятия знаний, умений и компетенций по эффективной реализации производственных, информационных, управленческих и других технологий, применяемых на данном предприятии.

Учет факторов, внешних по отношению к человеческим ресурсам предприятия, определяемых реализуемыми в условиях данного конкретного предприятия технологиям и производственным условиям, является отличительной особенностью данного определения. Сформулированное определение дает возможность выполнить анализ факторов, определяющих величину оценки человеческого капитала промышленных предприятий в существующих подходах и методах, а также идентифицировать существенные факторы, не принятые во внимание.

Сравнительная характеристика методов оценки человеческого капитала с точки зрения описания принимаемых во внимание факторов формирования, а также методологических ограничений отражена в таблице 1.

Таблица 1

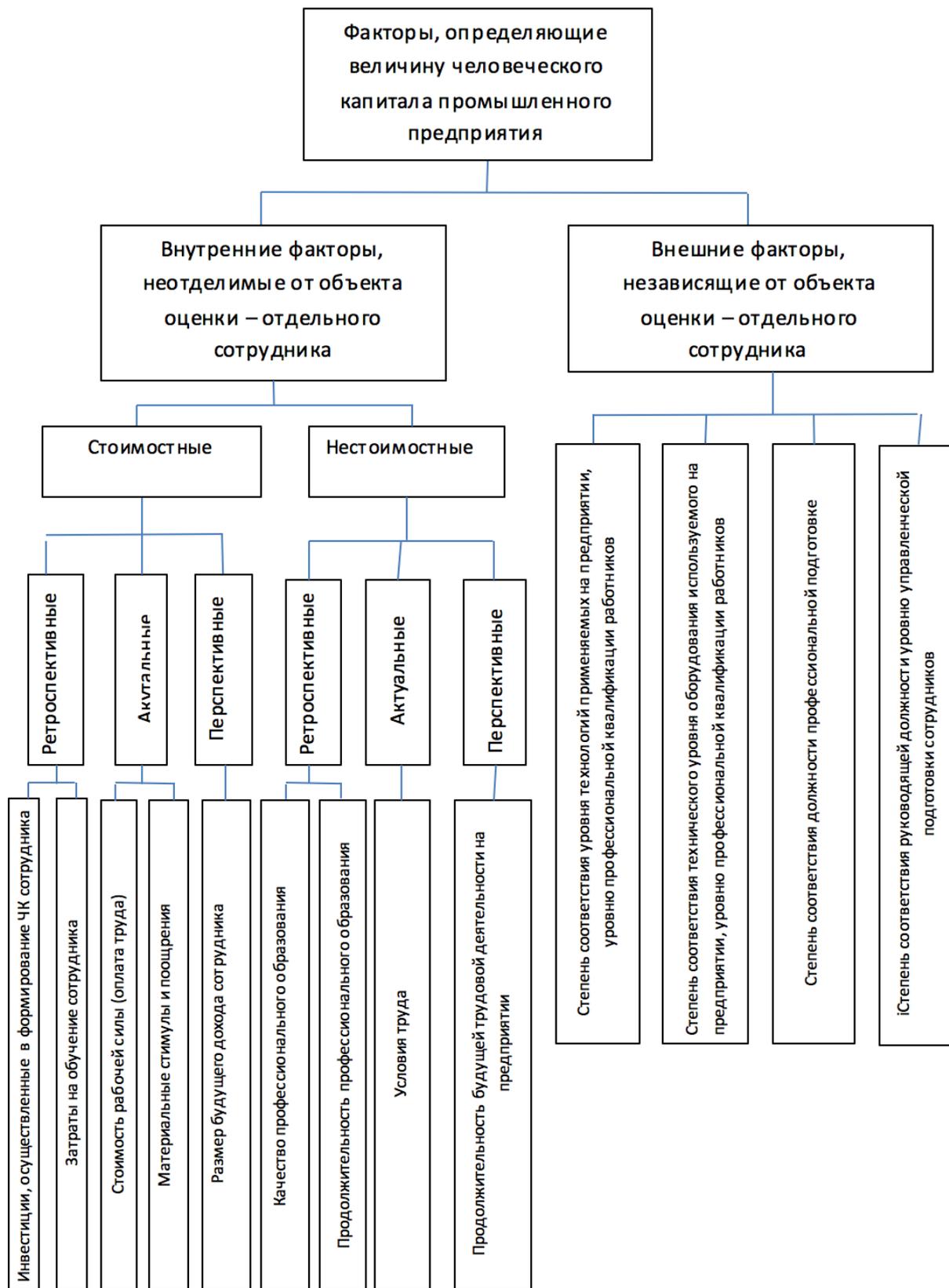
**Типология методологических подходов к экономической оценке человеческого капитала промышленного предприятия**

№ п/п	Методы	Характеристика методов	
		Описание метода и применимость на уровне ПП	Факторы
I. Методология на основе учета затрат (Дж. Кендрик; Всемирный банк)			
1.1	Затратный метод	Ограниченно применим на уровне предприятия. Стоимость ЧК определяется как сумма затрат по таким статьям, как расходы домохозяйств на воспитание детей вплоть до обретения профессии, на подготовку и переподготовку, повышение профессиональной квалификации, трудовую миграцию и др	Ключевыми факторами являются: Качество профессионального образования Расходы домохозяйств на воспитание Доступность товаров и услуг Условия труда Технологическое развитие производства Миграционный фактор

1.2	Метод определения первоначальных и восстановительных издержек на персонал	Оценивает затраты фирмы, связанные с привлечением и ротацией персонала, но не учитывает оплату труда.	Ключевыми факторами являются: Условия труда Технологическое развитие производства Повышение квалификации Качество профессионального образования
1.3	Метод К.Н. Чигоряева	Метод основан на стоимостной оценке размера накопленного человеческого капитала. Сильная сторона - относительная простота расчетов	Ключевыми факторами являются: Оплата труда Качество профессионального образования Здоровье и физическое благополучие
1.4	Метод конкурентной оценки стоимости человеческого капитала	Метод включает в себя расчет значений: - постоянных и переменных затрат на работников; - индивидуальной премии учет дополнительных затрат и экономических потерь; - изменения организационных эффектов синергии и эмерджентности. Структура оценки ЧК позволяет более точно оценить его реальную величину.	Ключевыми факторами являются: Оплата труда Материальные стимулы и поощрения Повышение квалификации/
1.5	Метод оценки стоимости человеческого капитала в перспективе	Дополняет метод конкурентной стоимости через оценку динамики стоимости человеческого капитала в перспективе более 3 лет.	
<b>II. Методология на основе учета дисконтирования доходов (Всемирный банк)</b>			
2.1	Дисконтный метод оценки стоимости человеческого капитала.	По заданной норме доходности совокупного национального богатства вычисляется его стоимость. В результате остается стоимость ЧК.	Ключевыми факторами являются: Макроэкономические факторы (образование, здравоохранение, технологическое развитие производства, миграционный фактор в масштабах страны)
2.2	Метод измерения на основе оценки предыдущих усилий	В основе метода лежит принцип определения затрат будущего периода в развитие человеческого капитала.	
<b>III. Методология на основе индексного метода (ООН; ЭКОСОС)</b>			
3.1	Расчет <u>индекса развития человеческого потенциала</u>	Метод опирается на три показателя: ожидаемая продолжительность жизни, уровень образования и доход	Ключевыми факторами являются: Здоровье и физическое благополучие

3.2	Метод оценки «старения» ЧК	Моральный износ человеческого капитала определяется в зависимости от условий жизни	Макроэкономические факторы Условия труда Качество профессионального образования Доступность товаров и услуг
IV. Другие методы			
4.1	Метод измерения индивидуальной стоимости работника	Метод направлен на учет индивидуальной ценности работника с допустимой вероятностью того, что он продолжит работать еще какое-то время	Ключевыми факторами являются: Здоровье и физическое благополучие Качество профессионального образования Доступность товаров и услуг Условия труда
4.2	Метод качественной оценки (экспертный метод)	Метод дает возможность произвести оценку качественных показателей, характеризующих индивидуальные и коллективные свойства работников.	Совокупность факторов, которые выбирает экспертная группа..
4.3	Метод представительных оценок.	В этом качестве могут привлекаться оценочные показатели по таким характеристикам, как продолжительность образования, и продолжительность обучения, «накопленных» населением,	Совокупность факторов, которые выбирает экспертная группа.

Если выделить среди представленных в таблице 1 факторов, только те, что связаны с формированием человеческого капитала промышленных предприятий, как это сделано в работе [1], то можно сделать вывод, что для промышленных предприятий, наряду с перечисленными, существуют неучтенные факторы формирования человеческого капитала. Предлагаемая дополненная и уточненная классификация факторов, формирующих человеческий капитал промышленных предприятий, представлена на рисунке.



**Рис. 1 – Предлагаемая классификация факторов формирования человеческого капитала промышленных предприятий**

Дополнительные, предлагаемые для включения в схему формирования человеческого капитала факторы, обосновываются следующим. Для промышленных предприятий характерны различия в технологическом развитии производства, условиях труда, уровне развития инноваций, что приводит к несоответствию уровня технологий и используемого оборудования уровню квалификации работников, что может снижать реальную оценку величины ЧК предприятия.

Другим условием реализации потенциала, заложенного в человеческих ресурсах и которое следует, по нашему мнению, принимать во внимание при оценке величины человеческого капитала промышленного предприятия, является ситуация, при которой сотрудник высокой квалификации определенной профессии трудится на рабочем месте, не соответствующем его профессиональной подготовке. В этом случае его личный человеческий капитал не приносит дополнительную ценность в человеческий капитал всего предприятий. Точнее приносит, но только в размере ценности сотрудника с квалификацией, соответствующей данному рабочему месту.

Еще одним фактором, представленным на рис. и который следует учитывать при оценке величины человеческого капитала промышленного предприятия, является расстановка управленческих кадров. Так, например, сдерживание карьерного роста уже сформировавшихся руководителей приводит к тому, что их персональный уровень квалификации не добавляет ценности в величину ЧК ИП в полной мере, а только в той, которая соответствует занимаемой ими должности.

Выполненный в ходе исследования анализ позволил сделать вывод о недостаточной проработанности базовых вопросов теории в сфере изучения человеческого капитала промышленного предприятия. В частности, вопросы определения данного понятия, проблема идентификации факторов формирования человеческого капитала промышленного предприятия требуют дополнительных исследований, что и определило цель и задачи настоящей статьи.

Представленная сравнительная характеристика методов оценки человеческого капитала с точки зрения оценки их сильных сторон и методологических ограничений по применению на уровне предприятия позволила сделать вывод о необходимости принятия во внимание при определении величины человеческого капитала промышленного предприятия не только неотделимых от объекта оценки, отдельного работника, но и внешних по отношению к нему факторов. В качестве последних предложены: степень соответствия уровня технологий, применяемых на предприятии, уровню профессиональной квалификации работников, степень соответствия технического уровня оборудования, используемого на предприятии, уровню профессиональной квалификации работников, степень соответствия должности профессиональной подготовке, а также степень соответствия руководящей должности уровню управленческой подготовки сотрудников.

Полученные результаты определяют, в свою очередь, направление дальнейшего исследования в этой сфере. Это разработка методов исчисления величины человеческого капитала промышленного предприятия, основанных на выявленных в ходе исследования факторах, и разработка методики количественного измерения уровня человеческого капитала промышленного предприятия, основанной на комплексном подходе.

### **Библиографический список**

1. Аль-Хаир Л.А., Козлов А.В. К проблеме оценки человеческого капитала промышленных предприятий. В сборнике: Стратегические направления развития науки, образования, технологий. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции в 4 ч. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород: АПНИ, 2017, с. 42-45
2. Беккер, Г. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал [Текст] / Г. Беккер // США: экономика, политика, идеология. – № 11. – Ноябрь 2012 г. – С. 19–145.

3. Божков Ю.Н. Человеческий капитал как ресурс инновационного развития промышленного предприятия // Белгородский экономический вестник. 2013. № 4. С. 15-26.
4. Дорошенко Ю.А., Калашников А.Н. Инвестирование в человеческий капитал как фактор инновационного развития // Белгородский экономический вестник. 2011. №3. С. 13-16.
5. Дятлов С.А. Теория человеческого капитала: Учебное пособие. СПб.: Изд. СПбУЭФ. 2006. С. 380.
6. Корицкий А.В. Введение в теорию человеческого капитала. Новосибирск, СибУПК, 2010. С. 860.
7. Корогодин И.Т. Социально-трудовая система: вопросы методологии и теории: монография. М.: ПАЛЕОТИН, 2015. С.120.
8. Критский М.М. Человеческий капитал в информационной рыночной экономике // Человеческий капитал в условиях современной трансформации экономики: сб. науч. трудов. СПб.: СПбГИЭУ, 2010. С.9.
9. Маренков Н.Л., Алимарина Е.А. Управление трудовыми ресурсами. Серия «Высшее образование». – М. – Московский экономический институт. Ростов - на Дону: Издательство Феникс, - 2014. – 448 с.
10. Матершева В. В. Институт семьи: формирование и развитие человеческого капитала// Вестник ВГУ, серия: экономика и управление, 2006, № 2, с. 144-151
11. Пресетов И. П. Роль управления человеческим капиталом в электроэнергетике // Вестник СамГУПС. 2010. № 2 (20). С. 45
12. Серебрякова Н.А., Смольянова Е.Л. Особенности управления человеческим капиталом предприятия Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2007. Т. 79. № 1 (72). С. 98-101
13. Сеницкая Н.Я. Качество профессионального образования: приоритеты и критерии оценки // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2.;

URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12846> (дата обращения: 16.01.2018).

14. Соболева И.В. Парадоксы измерения человеческого капитала: Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2013. – 50 с. на основе оценки предыдущих усилий, что связано с инвестиционным аспектом теории человеческого капитала. №3.

15. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика: Учебник. — 6-е изд., испр. и доп. — М.: Высшее образование, 2006. — 654 с

16. Чигоряев К.Н., Скопинцева Н.А., Ульященко В.В. Оценка стоимости человеческого капитала на основе произведённых затрат // Известия ТПУ. – 2008. – № 6.

## References

1. Al-Khair L.A., Kozlov A.V. To the problem of assessing the human capital of industrial enterprises. In the collection: Strategic directions of the development of science, education, technology. Collection of proceedings on the materials of the International Scientific and Practical Conference at 4 o'clock / Under the general. Ed. E. P. Tkacheva. - Belgorod: APNI, 2017, p. 42-45

2. Becker, G. Human capital (chapters from the book). Impact on the earnings of investment in human capital [Text] / G. Becker // USA: Economics, Politics, Ideology. – No. 11. – November 2012. – P. 19-145.

3. Bozhkov Yu.N. Human Capital as a Resource of Innovative Development of an Industrial Enterprise // Belgorod Economic Herald. 2013. № 4. P. 15-26.

4. Doroshenko Yu.A., Kalashnikov A.N. Investing in human capital as a factor of innovation development // Belgorod Economic Journal. 2011. № 3. Pp. 13-16.

5. Dyatlov S.A. The theory of human capital: Textbook. SPb .: Izd. SPbUEF. 2006. С. 380.

6. Koritsky A.V. Introduction to the theory of human capital. Novosibirsk, SibUPK, 2010. P. 860.

7. Korogodin IT. Social and labor system: questions of methodology and theory: monograph. M. : PALEOTIN, 2015. P.120.
8. Cretsky M.M. Human Capital in the Information Market Economy // Human Capital in the Conditions of the Modern Transformation of the Economy: Sat. sci. works. SPb. : SPbGIEU, 2010. P.9.
9. Marenkov NL, Alimarina E.A. Managing Human Resources. Series «Higher education». – Moscow – Moscow Institute of Economics. Rostov-on-Don: Phoenix Publishing House, – 2014. – 448 p.
10. Mathersheva V. V. The Family Institute: Formation and Development of Human Capital // Vestnik VSU, series: Economics and Management, 2006, № 2, p. 144-151
11. Presetov I. P. The role of human capital management in the electric power industry // Bulletin of the Samara State Technical University. 2010. № 2 (20). C. 45
12. Serebryakova NA, Smolyanova E.L. Features of human capital management enterprise Bulletin of Voronezh State University of Engineering Technology. 2007. P. 79. No. 1 (72). Pp. 98-101
13. Sinitskaya N.Ya. Quality of vocational education: priorities and evaluation criteria // Modern problems of science and education. – 2014. – No. 2.
14. URL: <https://science-education.ru/en/article/view?id=12846> (reference date: January 16, 2013).
15. Soboleva I.V. Paradoxes of measuring human capital: A scientific report. Moscow: Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, 2013. – 50 p. On the basis of an assessment of previous efforts, which is connected with the investment aspect of the theory of human capital. №3.
16. Tarasevich L.S., Grebennikov P.I., Leusky A.I. Macroeconomics: A Textbook. – 6 th ed., Rev. and additional. – M. : Higher Education, 2006. – 654 s
17. Chigoryaev KN, Skopintseva NA, Ulyashchenko VV Estimation of the cost of human capital on the basis of the costs incurred, Izvestiya TPU. – 2008. – № 6.