



УДК 338.24.01

**SOCIOPSIHOPHYSIOLOGICAL (SPF) FACTOR IN THE ECONOMIC PERSPECTIVE.  
TO THE THEORY OF THE INTERACTION OF A BIO-OBJECT WITH THE ENVIRONMENT. ECONOMIC ASPECT  
СОЦИОПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ (СПФ) ФАКТОР В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ.  
К ТЕОРИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИООБЪЕКТА СО СРЕДОЙ. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Somik T.M. / Сёмик Т.М.

*candidate of Science, Senior Scientist/к.б.н., с.н.с.*

Kuzmina K.I. / Кузьмина К.И.

*doctor of Science, Head Scientist/д.б.н., ведущий научный сотрудник**Institute of Software systems National Academy of Science of Ukraine,**Kiev-22, Pr. acad. Glushkov, 40**Институт программных систем НАН Украины,**Киев-22, Проспект акад. Глушкова, 40, 252022*

**Аннотация.** Показана актуальность исследований СПФ фактора человеческого капитала (ЧК) в экономической перспективе как ресурса государственного развития, в частности экономического развития, при сохранении психофизиологического здоровья человека за счет уменьшения СПФ стоимости деятельности.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, социопсихофизиологический фактор, экономическая перспектива, теория взаимодействия.

**Вступление.**

База современной экономики – человеческие ресурсы. Поэтому использование знаний о человеке является мощным **резервом** развития общества.

Учет социопсихофизиологического (СПФ) аспекта человеческих ресурсов считаем *резервом* экономического развития общества.

В разработке экономических методов управления прослеживается повышение внимания к использованию знаний о человеке [1], социально-трудовые отношения рассматриваются в контексте эволюции экономической мысли [2]. Вопросы, связанные с человеческим фактором, продвигаются на передний план, при этом нет обобщающих теорий развития человеческого капитала. Нужна консолидация подходов - экономических и биологических, включающая универсальные методологические принципы эволюционизма, системности, синергетики [3], взаимодействия объективного и субъективного [4].

Социопсихофизиологический (СПФ) аспект деятельности в экономике не выделен, ему не уделяется должного внимания. Между тем созрело направление СПФ исследований в области формирования биосоциальной культуры человека, разработки и реализации компьютерных технологий [5], учет которых актуально рассматривать как один из трендов экономического



развития.

### **К эволюции человеческого капитала (ЧК) и экономических методов управления.**

С некоторых пор человек, люди рассматриваются как *трудовой капитал*, в связи с чем выделяются *экономические тренды его развития*.

При отсутствии строгой теории, размытости терминологии важно определение *места человеческих ресурсов как значимого (иногда решающего) звена в развитии экономики*. Про их значение говорили при вручении Нобелевской премии по экономике в 1992г. за работы по аспектам проблемы.

В современных определениях человеческий капитал (ЧК) [6] — совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Первоначально под ЧК понималась совокупность инвестиций в человека, повышающая его способность к труду — образование и профессиональные навыки. В дальнейшем в расчёты, сделанные экспертами Всемирного банка, включаются и потребительские расходы — затраты семей и государства на питание, одежду, жилища, образование, здравоохранение, культуру.

Человеческий капитал (ЧК) в широком смысле — это интенсивный *производительный фактор экономического развития* общества и семьи, главный фактор формирования и развития инновационных экономик и обществ. Рассматривают обычно индивидуальный человеческий капитал, человеческий капитал фирмы, национальный человеческий капитал.

В информационном обществе на переднем плане развития ЧК - знания, образование, здоровье, качество жизни населения и ведущих специалистов, определяющих инновационность национальных экономик. Человек, люди не работают эффективно при плохом качестве жизни. Национальный человеческий капитал составляет более половины национального богатства каждой из развивающихся стран и свыше 70-80 % — развитых стран мира.

В различных методиках расчёта стоимости ЧК используются экономические аспекты затрат на обеспечение существования ЧК. Заметим, что в этих расчетах в явном виде не учитывается СПФ аспект стоимости.

И хотя человеческий капитал сегодня находится в центре общественно-политических наук [7], СПФ аспект проблемы недостаточно исследован и учтен, СПФ подхода к проблеме практически не было. В основном развиваются работы по ресурсам, терминам и разрабатываются эргономические аспекты, менеджмент, бухгалтерский учет. Социопсихологический (СПФ) аспект образования **стоимости деятельности** практически не выделен.

В работах [8,9] авторы ввели определение СПФ стоимости деятельности человека, отметили ее роль как резерва экономического развития цивилизации. Соответственно определили ее **роль и место** как весомой (иногда решающей) добавки в глобальном законе традиционно вычисляемой стоимости деятельности, товаров, услуг.

СПФ свойства можно отнести к факторам, влияющим, а иногда и определяющим экономический уровень деятельности и прогноз развития личности, коллектива (от семьи до коллективов разного уровня сложности).



## Тренды развития ЧК в экономической перспективе.

Развитие человеческого капитала предполагает наличие корректирующих и управляющих воздействий на разных уровнях его функционирования (личность, коллектив, государство). Анализируя тематику ведущих конференций по управлению, автор [10] пытается выделить мировые тренды. В тематике конференций наблюдается смещение акцентов с традиционных задач управления производством и телекоммуникациями в сторону энергетики и биомедицинских приложений. Концентрируя внимание на системах междисциплинарной природы исследователи [10], в частности, выделяют следующие приоритеты: в США - *групповое управление, управление экономическими системами, управление биологическими и экосистемами, многопрофильные команды людей* в контуре управления и др.; в ЕЭС - *человеко-машинный симбиоз* (моделирование человека в контуре управления и как объекта управления); в РАН - управление в междисциплинарных моделях *организационных, социальных, экономических, биологических и экологических систем* и др.

По мнению [10] назревает переход к решению задач управления, вычислений и связи *в комплексе с учетом стоимостных (в широком смысле) аспектов* на протяжении всего жизненного цикла рассматриваемой системы, включая и этап совместного проектирования управляющей системы и объекта управления. В таком русле наше предложение необходимости учета СПФ стоимости деятельности становится особенно актуальным.

В современных исследованиях по сохранению психофизиологического здоровья человека выделены такие **свойства систем** междисциплинарной природы, включающих человека, как **самостоятельное целеполагание, целенаправленность поведения, кооперативное и/или конкурентное взаимодействие**, что может использоваться при исследовании коллективного поведения и рефлексии [11].

Предполагается [10] будущая актуальность проблем информационной безопасности от собственно самих новых подходов, проблем обеспечения защиты «от информации» (особенно, в социальных системах). Соглашаясь в этом с автором, отметим, что в своей работе [12] мы ставили вопрос (в широком смысле) о необходимости разработок систем защиты от информации *одновременно с разработками* самих технологий и систем.

При построении и эксплуатации информационных систем традиционно считается, что содержащаяся в них информация должна быть максимально полной и общедоступной (с учетом разделения прав доступа), но возможны разные подачи информации [13]. По мнению [10] одно из проявлений принципа дополненности в социальных системах, элементы которых (люди) активны (способны самостоятельно выбирать свои действия), заключается в манипулировании информацией. В этой области особенно актуально учитывать СПФ аспект и детерминирующую (по нашему мнению) роль *цели функционирования* системы (личности, коллектива, ...), которая может быть разной у постановщика задачи и личности (коллектива) (в частности у постановщика задачи могут быть разные истинные и декларируемые цели). В



таком случае для достижения истинной цели он должен манипулировать информацией (в частности исказить).

По мнению ряда авторов [7,14,15] глобальными трендами развития экономики и общества являются развитие и поддержка теоретической и практической сферы человеческого капитала, капитал знаний и **инновации в проблеме создания стоимости**. В частности, новации в области формирования конкурентоспособных коллективов. Здесь особенно актуальны СПФ подход и учет предложенной СПФ стоимости деятельности.

В теории управления организационными системами [16] учитывались отдельные психологические, физиологические свойства. В комплексе эти свойства человека, как **социопсихофизиологические, не выделялись** как одни из основных в экономических процессах.

Учитывая, что внимание современных ученых привлекает развитие таких категорий, как взаимосвязи, особенно интересными становятся наши подходы [17] к исследованию процессов взаимодействия и взаимосодействия (термин впервые применил Анохин) различных систем (в частности применительно к исследованию личности, коллективов, среды).

В предлагаемой концепции мы рассматриваем деятельность личности, коллективов разных уровней сложности, как частный случай разрабатываемой нами теории взаимодействия биообъектов со средой [17].

**Концепция. СПФ аспекты – составляющие образования и регуляции стоимости деятельности личности, коллективов разных уровней.**

Мы взяли на себя смелость [8,9,17] увидеть в СПФ свойствах резерв развития экономики будущего. В прошлом веке мы ввели понятие социопсихофизиологической **СПФ стоимости деятельности** и определили ее место в основном экономическом законе формирования стоимости деятельности [8] как прибавки, влияющей на *себестоимость результатов деятельности* (товаров, услуг, ...).

В определение стоимости всякой деятельности (товаров, услуг, ...) к классически определяемым компонентам добавляем **СПФ стоимость деятельности**  $W_{\text{спф}}$ . (Авторская разработка):

$$W = W_{\text{клас}} + W_{\text{спф}} \quad (1),$$

где

$W$  – стоимость деятельности (производства товаров, услуг, ...),

$W_{\text{клас}}$  – традиционно определяемые компоненты,

$W_{\text{спф}}$  - социопсихофизиологическая стоимость.

$W_{\text{спф}}$  [9] является функцией от потенциальных свойств биообъекта, затрат психофизиологической энергии на процесс взаимодействия, расходов на функционирование и релаксацию.

$$W_{\text{спф}} = W_{\text{спф}} (P, E, R \dots) \quad (2),$$

где

$P$  – потенциальные свойства биообъекта (личностные свойства, особенности нервной системы, генетические и фенотипические психофизиологические свойства, ...);

$E$  – затраты энергии (свойства исполнительных механизмов человека,



реализационный потенциал);

R – расходы на функционирование и релаксацию (психофизиологические ресурсы).

Добавка  $W_{\text{спф}}$  может быть иногда решающей в обеспечении и прогнозировании эффективности деятельности. При этом формула подходит для подсчета *стоимости деятельности личности, коллектива, страны*, что существенно, т.к. в современных условиях основное преимущество производства - низкая *себестоимость* продукции.

Учет предложенной добавки может существенно влиять на формирование стоимости деятельности, принятие правильных управленческих решений, а также на развитие личности, построение межличностных отношений, формирование коллективов и др. аспекты функционирования биосферы. Регулирование предложенной добавки поможет в сохранении психофизиологического здоровья человека за счет уменьшения СПФ стоимости деятельности

### **К теории взаимодействия биообъекта со средой. Экономический аспект.**

Представляем деятельность (функционирование) биосистемы (личности, коллектива) как частный случай взаимодействия объекта (биообъекта) **B** со средой **S**, которое детерминируется СИЗЭФ (субъективной информационной значимостью экзогенного/эндогенного фактора) и обеспечивается *самоактивацией* (на осознаваемом и неосознаваемом уровнях) биообъекта. Среди системообразующих факторов деятельности выделяется субъективная цель функционирования системы биообъект-среда.

Биообъект **B** любой сложности (организм, личность, коллектив, ...) рассматриваем как открытую самоорганизующуюся (в процессе взаимодействия со средой **S**) управляемую систему, составляющие которой – люди, группы, задачи, средства.

В предлагаемом подходе биообъект - **самоактивирующаяся** система, не просто реагирующая на факторы, но и активно участвующая в процессе взаимодействия со средой, в частности, в виде самоизменения (самоподстраивания, избегания или изменения среды).

Внешнюю (и внутреннюю) среду **S** представляем как возможное множество объектов (от 1 до ...N) различной физической природы (в частности такой же биообъект, коллектив, государство, природная среда, ...)

Процесс взаимодействия представляет собой или уравнивание биообъекта со средой, или взаимодействие, или *взаимосодействие*.

Выбор типа взаимодействия определяется СИЗЭФ и целью взаимодействия (мы подчеркиваем). Катализатором и детерминирующим фактором процесса взаимодействия является СИЗЭФ, в которой цель взаимодействия приобретает главенствующее значение в формировании структуры ответной деятельности человека. Субъективно (на осознаваемом и неосознаваемом уровнях) оцениваемая человеком **цель функционирования системы биообъект-среда** имеет решающее значение в построении **структуры взаимодействия**, т.к. (в отличие от пассивного реагирования) запускает



субъективную **самоактивацию**, как средство формирования деятельности.

В процессе взаимодействия со средой в области неразрушающих воздействий биосистема субъективно воспринимает информационную компоненту действующих факторов, независимо от их физической природы. Информация приобретает субъективный характер, вызывая субъективное реагирование. Биосистема меняет среду, при невозможности меняет себя (внутрисистемные перестройки, определяющие целостность системы, подстраиваются к среде), тем самым становясь как бы новой структурой во взаимодействии. Соотношение свойств биосистемы и среды изменяется в зависимости от субъективного следования цели взаимодействия. При поступлении из среды „запроса” на деятельность, биообъект „самоактивируется”.

*Механизмом осуществления взаимодействия является изменение функционального состояния (ФС) объекта. Этот механизм активен и частично самоуправляем, так как детерминантами его являются цели взаимодействия, СИЗЭФ, СПФ свойства биообъекта и их индивидуальная адекватность конкретным требованиям среды (деятельности).*

Биообъект **В** взаимодействует со средой **S** (внешняя, другие коллективы, личности, ...) на уровне энерго-информационного обмена, определяемого динамикой СИЗЭФ, в зависимости от субъективно (и для личности и для коллектива) влияющей (на осознаваемом и неосознаваемом уровнях) цели взаимодействия. Для реализации процесса взаимодействия биообъект имеет **механизм самоизменения функционального состояния (ФС)** (на осознаваемом и неосознаваемом уровнях) и возможности изменения влияющей среды. Практически это механизм подстройки к цели изменения энерго-информационного обмена биообъекта со средой. Это – индифферентность (нереагирование), **самоактивация, самоторможение**). Подчеркиваем – механизм может работать на осознаваемом и неосознаваемом уровнях и/или их комбинации. Именно **феномен самоактивации** отличает взаимодействие биообъекта со средой, активно формируя энергоинформационный метаболизм системы биообъект-среда.

В случае взаимосодействия «подстраиваются» оба взаимодействующих объекта (субъекта). Потенциально возможные диапазоны подстройки и их выраженность (мощностная, временная) зависят от «совпадения» требований среды **S** и текущих возможностей биообъекта **В** (набора физических, генетических свойств с учетом динамики развития состояния). Система **В** может сознательно уходить или подставляться под воздействия среды, что во многом обусловлено осознаваемостью цели. Среда **S** может сама по себе обладать такими же свойствами, или они могут быть вкладываемы в нее третьим лицом - постановщиком взаимодействия, который чаще всего носит неявный характер. Чтобы достичь **своей** цели, среда **S** может самоорганизованно меняться (менять подачу информации или включать дезинформацию). Это также процесс взаимосодействия.

Процесс взаимодействия можно прогнозировать в частности по оценке **совместимости запроса** среды **S** и потенциальных возможностей его



исполнения конкретной/ыми системой/ми **В**.

В зависимости от индивидуальных свойств и возможностей системы, СИЗЭФ и направления динамики развития ФС в момент начала взаимодействия, **СПФ стоимость деятельности** будет различной, что **является новым взглядом на формирование стоимости** в экономических системах.

#### **Заключение и выводы.**

Выделим *новизну* предлагаемого подхода к исследованию СПФ аспекта человеческого капитала как ресурса государственного развития:

1. **СПФ свойства** человеческого капитала (ЧК) рассматриваем в **экономической перспективе** как тренд государственного развития;
2. Процесс деятельности рассматриваем как процесс **взаимодействия** открытых нелинейных систем, в частности, биообъекта **В** (личность, коллектив, ...) и среды **S**.

**СПФ аспекты** (в том числе и *СПФ стоимость деятельности*) рассматриваем как **составляющие регуляции** (СПФ и экономической) **деятельности** (личности, коллективов разных уровней).

3. **СПФ стоимость деятельности** индивидуальна и **является полноценной (иногда решающей) добавкой** к традиционно рассчитываемой стоимости деятельности, товаров, услуг, определяя скоростные, мощностные, качественные и временные параметры взаимодействия (деятельности).

4. **Цель деятельности – основная детерминанта производительности.** Протекание процесса зависит от цели взаимодействия системы со средой и соотношения ее осознаваемых и неосознаваемых компонентов. Детерминантами деятельности являются также СИЗЭФ, совместимость потенциальных свойств системы и среды.

5. Учет СПФ фактора позволяет **снизить стоимость** деятельности и **сохранить человеческий ресурс** (как в плане времени его использования, так и в плане качества жизни - сохранение здоровья, удовлетворение от работы, развитие способностей).

6. Разрабатываемые технологии должны быть **здоровьесберегающими.**

В экономической перспективе учет социопсихофизиологического (СПФ) фактора человеческого капитала является ресурсом государственного развития, в частности экономического развития, при сохранении психофизиологического здоровья человека за счет уменьшения СПФ стоимости деятельности.

#### Литература:

1. М.М. Гуревичов. К методологии исследования эволюции экономических методов управления // Теорія і практика управління соціальними системами. - №3. – 2000. – С.60-70.
2. Управління соціальним розвитком трудового колективу підприємства: монографія / Л.О. Омелянович, Г.Ю. Руденок. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2014. – 195с.
3. Николас Г., Пригожин И. Познание сложного: Пер. с англ.- М: Мир. 1990. – 156с.



4. Гегель Г.В.Ф. Работы разных лет. В двух томах / АН СССР. – М.: июль, 1971. –Т.2. – С.151-153.

5. Кузьмина К.И. Человек и его биосоциальная культура // Кибернетика и вычислительная техника. – Вып. 129. – 2000. – С. 66-77.

6. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В.; под ред. д.э.н., профессора В.Т. Смирнова. – М.: Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ, 2005. – 513 с.

7. Человеческий капитал в экономической перспективе / Мечислав Добия, Яцек Барбурски, Иренеуш Гуровски, Войчех Кожёв, Бартош Курэк, Юрий Ренкас . – Київ : Кондор-Издательство, 2012 . – 238 с. : ил. - Библиогр.: с.227-235 (131 назв.) . – ISBN 978-966-351-370-6.

8. Сёмик Т.М., Кузьмина К.И. Социопсихофизиологическая стоимость деятельности – резерв товарно-денежных отношений и кадрового менеджмента // Персонал, К.: МАУП - 1998. - №1. – С.54–55.

9. Сёмик Т.М., Кузьмина К.И. Социопсихофизиологическая стоимость деятельности – инновационный резерв развития экономики // Калуга. Актуальные проблемы прикладной психологии: материалы конференции. – Калуга: ИП Кошелёв (Издательство «Эйдос»), 2006.- С. 231-234.

10. Новиков Д.А. Кибернетика: Навигатор. История кибернетики, современное состояние, перспективы развития. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 160 с. (Серия «Умное управление»).

11. Новиков Д.А. Модели стратегической рефлексии // Автоматика и телемеханика. 2012. – №1. - С. 3–22.

12. Сёмик Т.М., Кузьмина К.И. Компьютерный аспект информационного взаимодействия человека со средой // Пр. I міжнар. конф. з програмування, 2-4 вересня 1998 р., Київ, Ін-т кібернетики ім. В.М.Глушкова НАНУ, 1998. – С. 493-500.

13. Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Рефлексия и управление: математические модели. – М.: Издательство физико-математической литературы, 2013. – 412 с.

14. Глобальные тренды и перспективы научно-технологического развития Российской Федерации: краткие тезисы [Текст]: докл. к XVIII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 11–14 апр. 2017 г. / Л. М. Гохберг, А. В. Соколов, А. А. Чулок и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. — 39, [1] с. — 500 экз. — ISBN 978-5-7598-1574-7 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-1638-6 (e-book).  
[https://issek.hse.ru/data/2017/04/10/1168355206/Global\\_trends.pdf](https://issek.hse.ru/data/2017/04/10/1168355206/Global_trends.pdf).

15. Кузьміна К. І., Сьомик Т. М., Карпінка Є. С., Верьовка О. В. Інформаційна технологія та системи психофізіологічної підтримки соціопсихофізіологічних (спф) досліджень // Сборник публикаций Научно-информационного центра «Знание» по материалам VI международной заочной научно-практической конференции: «Развитие науки в XXI веке» г. Харьков: сборник со статьями (уровень стандарта, академический уровень). 1 часть. – Д.:





научно-информационный центр «Знание», 2015. – С.52 – 56. УДК 082 ББК 94.3  
ISSN: 6827-0151.

16. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. 3-е изд. – Физматлит, 2012. – 604 с.

17. Сёмик Т.М., Кузьмина К.И. К теории взаимодействия биообъектов со средой. Этап обобщения результатов исследований деятельности человека-оператора в разных режимах. // «Инновации в науке»: материалы ХУ1 международной заочной научно-практической конференции. Часть 1. (28 января 2013г.); Новосибирск: Изд. «СибАК», 2013. – С. 138 -150.

### **References:**

1. M.M. Gurevichov. To the methodology of investigating the evolution of economic methods of management // Theory and practice of managing social systems. - №. 3. - 2000. - P.60-70.
2. Management of the social development of the work collective of employment: monograph / L.O. Omelyanovich, G.Y. Rudenok. - Donetsk: DonNUET, 2014. – 195p.
3. Nicholas G., Prigogin I. Cognition of the complex: Trans. with the English .- M: Mir. 1990. - 156p.
4. Hegel G.V.F. Work of different years. In two volumes / Academy of Sciences of the USSR. - M: July, 1971.-Т.2. - P.151-153.
5. Kuzmina K.I. Human and his biosocial culture // Cybernetics and computer technique. - Rel. 129. - 2000. - P. 66-77.
6. Human capital: content and types, evaluation and stimulation: monograph / Smirnov V.T., Soshnikov I.V., Romanchin V.I., Skoblyakova I.V.; Ed. Doctor of Economics, Professor V.T. Smirnov. - Moscow: Mashinostroenie-1, Orel: Orel State Technical University, 2005. - 513 p.
7. Human capital in the economic perspective / Mieczyslaw Dobija, Jacek Barboursky, Ireneusz Gurowski, Voichech Kozhev, Bartosh Kurek, Yuri Renkas. - Kyiv: Condor-Publishing, 2012. - 238 p. : ill. - Bibliography: p.227-235 (131 titles). - ISBN 978-966-351-370-6.
8. Somik T.M., Kuzmina K.I. Sociopsychophysiological cost of activity - reserve of commodity-money relations and personnel management // Personnel, K .: MAUP - 1998. - №1. - P.54-55.
9. Somik T.M., Kuzmina K.I. Sociopsychophysiological cost of activity - an innovation reserve of economic development // Kaluga. Actual problems of applied psychology: conference materials. - Kaluga: IP Koshelev ("Eidos" Publishing House), 2006.- P. 231-234.
10. Novikov D.A. Cybernetics: Navigator. History of cybernetics, current state, development prospects. – M.: LENAND, 2016. - 160 p. (Series "Smart Management").
11. Novikov D.A. Models of strategic reflection // Automation and telemechanics. 2012. - №1. - P. 3-22.
12. Somik T.M., Kuzmina K.I. The Computer Aspect of Information Interaction between human and the environment // Pr I intern. conf. on programming, September 2-4, 1998, Kyiv, Institute of Cybernetics im. V.M. Glushkov NASU, 1998. - P. 493-500.
13. Novikov D.A., Chkhartishvili A.G. Reflection and control: mathematical models. – M.: Publishing House of Physical and Mathematical Literature, 2013. - 412 p.
14. Global trends and perspectives of the scientific and technological development of the Russian Federation: brief abstracts [Text]: Dokl. to the XVIII Apr. international scientific conf. on problems of development of economy and society, Moscow, 11-14 apr. 2017 / L.M. Gohberg, A.V. Sokolov, A.A. Chulok and others; National research University «Higher School of Economics». - M .: Publishing House of the Higher School of Economics, 2017. - 39, [1] p. - 500 copies - ISBN 978-5-7598-1574-7 (in the region). - ISBN 978-5-7598-1638-6 (e-book). [https://issek.hse.ru/data/2017/04/10/1168355206/Global\\_trends.pdf](https://issek.hse.ru/data/2017/04/10/1168355206/Global_trends.pdf).
15. Kuzmina K.I., Somik T.M., Karpinka E.S., Vervovka O.V. Information technology and



systems of psychophysiological support of sociopsychophysiological research (SPF) // Collection of publications of the scientific-information center "Knowledge" on the materials of VI International correspondence scientific-practical conference: "Development of science in the XXI century", Kharkov: collection with articles (level of standard, academic level). 1 part - D. : Science and Information Center "Knowledge", 2015. - P.52 - 56. UDC 082 BBK 94.3 ISSN: 6827-0151.

16. Novikov D.A. Theory of management of organizational systems. 3rd ed. - Fizmatlit, 2012. - 604 p.

17. Somik T.M., Kuzmina K.I. To the theory of the interaction of bioobjects with the environment. The stage of generalization of the results of studies of the human operator in different modes. // "Innovations in science": materials XY1 of the international correspondence scientific-practical conference. Part 1. (January 28, 2013). Novosibirsk: Publ. "SibAK", 2013. - P. 138-150.

**Abstract.** *The relevance of the research of the human capital factor (SPF) factor in the economic perspective as a resource of state development, in particular economic development, is shown, while maintaining human psycho-physiological health by reducing SPF the cost of activity.*

**Key words:** *human capital, socio-psychophysiological factor, economic perspective, interaction theory.*