

**УДК 130.1+141.2**

**Алієва О.**

кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії, соціально –  
політичних і правових наук Донбаського державного педагогічного  
університету

**Жукова М.**

студентка 4 курсу педагогічного факультету Донбаського державного  
педагогічного університету

### **ДЕЯКІ МІРКУВАННЯ ЩОДО ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОСФЕРИ**

*Дана стаття присвячена визначенню ролі людського розуму у формуванні техносфери. У статті порівнюється еволюційна теорія з процесом формування культурної оболонки планети, біологічний світ зі світом ідей. Автор намагається показати їх тотожність шляхом виявлення механізмів, що беруть участь у розробці технологічних артефактів. Особлива увага приділяється поняттю формування так званих «мемів» - одиниць культурної інформації.*

**Ключові слова:** еволюційна теорія, мем, ген, ідея креативного дизайну, мем – басейн

**Алиева О.**

кандидат философских наук, доцент кафедры философии, социально –  
политических и правовых наук Донбасского государственного  
педагогического университета

**Жукова М.**

студентка 4 курса педагогического факультета Донбасского  
государственного педагогического университета

## **НЕКОТОРЫЕ СООБРАЖЕНИЯ К ПРОЦЕССУ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОСФЕРЫ**

*Даная статья посвящена определению роли человеческого разума в формировании техносферы сквозь призму эволюционной теории. В статье сравнивается эволюционная теория Чарльза Дарвина с процессом формирования культурной оболочки планеты, биологический мир с миром идей. Автор пытается показать их тождество путем выявления механизмов, участвующих в разработке технологических артефактов. Особое внимание уделяется понятию формирования так называемых «мемов» - единиц культурной информации.*

**Ключевые слова:** эволюционная теория, мэм, ген, идея креативного дизайна, мем - бассейн

**Alieva O.**

Candidate of Philosophy, Assistant Professor of the Philosophical, Socio –  
Political and Legal Sciences Department, Donbass State Pedagogical University

**Jukova M.**

Student of Pedagogical Department of Donbass State Pedagogical University

## **SOME HAVE THOUGHT THAT BEFORE THE FORMATION OF THE TECHNOSPHERE**

*This article is devoted to overview the role of the human mind in the formation of the technosphere through the evolutionary theory of Charles Darwin. This paper compares Charles Darwin's evolutionary theory with the process of cultural formation, the biological world with the world of ideas. The author tries to show this identity by identifying mechanisms involved in the development of technological artifacts. Special attention is paid to the conception of the formation so-called "memes" - units of cultural information.*

*In this article we tried to show that the idea of creative design can be replaced by an alternative theory of evolutionary development. As a result of*

*certain inferences the author came to the following conclusions: first of all, the background of evolutionary theory are not exclusive to the biological world, and therefore it can be applied to other areas of reality. Memes (in other words ideas) developed by analogy with the genes. Thechnology device, such as a wrist watch is a collection of memes, which evolved throughout the history of mankind.*

*People's mind is full of memes, which are competing for resources. The most effective memes are those that have the ability of self – reproduction. Thus, in the case of a wristwatch, we can assume that design thinking was correlated with memes that were specific to earlier versions of watcht mechanism. Some of those memes, were very well represented, and in the result was included in the design wristwatch modern example. Memes that were not so effective (for example, the idea of attaching hours in the jacket with chains) were not included in the new design and now almost extinct. Transmission of memes for thousands of years has led to the invention of modern wristwatches. It was only a matter of time before they are all concentrated in one mind of the inventor, and finally a modern version of a wristwatch . was born*

*If the assumptions that we have made are right, and if evolutionary theory also will pass the test of time, it is quite possible that the idea of creative human creativity in the history of technology can be replaced by the concept mimetic evolution.*

**Keywords:** *evolutionary theory, meme, gene, idea, creative design, meme – pool.*

**Постановка проблеми.** Технічні системи утворюють «техносферу» - світ створених людиною штучних систем. Зростання потреб веде до зростання техносфери, залежність від якої все більше посилюється. Техніка, виступаючи як «посередник» між людиною і природою, «підпорядковує» їх відносини, на жаль, логіці споживання. Цікаво прослідкувати як же еволюціонували технічні засоби протягом століть і яка роль в цьому процесі належала людині. Але особливо цікавим буде, на наш погляд, відмова від

традиційної гіпотези про креативну творчість людини як джерело всіх відкриттів та новацій і розгляд цієї проблеми з кардинально іншої точки зору.

**Аналіз основних досліджень та публікацій.** На сучасному етапі розвитку філософської думки філософія техніки стала особливою галуззю філософських досліджень, спрямованих на осмислення природи техніки та оцінку її впливу на суспільство, людину, культуру. В сучасній філософії техніки умовно можна виділити кілька соціально – філософських програм дослідження і оцінки техніки: техніцизм, антитехніцизм і синтетичні програми.

Античні філософи вже осмислювали техніку як складну світоглядну проблему, ставлячи питання про механізм її творення, про цілі технічної діяльності, про природу створених людиною предметів .

В епоху розгортання наукової революції і поступового розвитку промислового виробництва (17 ст.) «техніка» означала сукупність всіх тих засобів, процедур і дій, які стосувались, перш за все, виробництва знарядь праці та машин. Різноманітні масштабні наслідки розвитку техніки в 19 ст. привернули увагу теоретиків до цієї проблематики. Піонерами дослідження феномену техніки не лише як простого механічного процесу були так звані інженери – філософи : Е. Гартиг, В. Бекманн, Фр. Рело та ін [1]. Але поняття «філософія техніки» було запропоновано тільки у XIX ст. німецьким філософом Е. Каппом в роботі «Основи філософії техніки» (1877). Мислителі XIX ст. Е. Капп, П.К. Енгельмейер, Ф. Дессауэр та ін досліджували сутність і різні онтологічні проєкції техніки, в основному, в дусі натуралізму [2]. В подальшому, такі визначні мислителі XX ст., як М. Хайдеггер, К. Ясперс, Л. Мемфорд, М. Бердяєв та ін, поряд з розробкою онтологічних проблем технічного прогесу, акцентували увагу на аксиологічній та антропологічній проблематиці, поставивши питання про зв'язок розвитку техніки з кризою сучасної цивілізації і культури [3]. Предметом систематичного філософського дослідження техніка стає лише в післявоєнний період, з

розвитком науково - технічної революції - в 1960 - 1970-ті рр. Саме в цей час особливо чітко виявилася обумовленість розвитку науки, економіки, екології, політики, соціальної сфери успіхами і можливостями техніки.

**Мета.** У цій статті ми спробуємо довести, що загальноприйнятий погляд на людський розум – це не єдина правильна позиція. Ми припустимо, що творчі здібності людини – це міф або, в кращому випадку, ілюзія. Для цього автор спробує довести, що теорія еволюції може бути застосовна і до небіологічних систем, щоб виявити механізми, які беруть участь у розробці технологічних артефактів.

**Виклад основного матеріалу.** Більшість людей зараз дотримується тієї думки, що наше існування є результатом надзвичайно тривалої історії еволюційного процесу. Але, ще донедавна еволюційна теорія розвитку біологічного життя була відхилена з ряду причин. Низка наукових відкриттів дозволила припустити, що еволюція шляхом природного відбору все ж таки незаперечний факт. Дані археологічних розкопок, аналіз ДНК, і експерименти з коротким поколінням бактерій надали приклади емпіричних даних, які можуть найкращим чином пояснити еволюцію в біологічному світі.

Еволюційна теорія не протиречить тому факту, що люди, на відміну від інших видів володіють творчими здібностями. Ми можемо придумувати гарну музику, малювати декорації, писати вірші і створювати різноманітні технологічні знаряддя. Для більшості людей все ж, основною відмінною рисою людського розуму є те, що він є джерелом інтелектуальної діяльності.

Чарльз Дарвін вважається одним з перших, хто почав теоретизувати про еволюційний процес. Його ідеї були опубліковані в легендарній «Походження і еволюція видів шляхом природного відбору» (1859 р.) і призвели до кардинальних змін у думці людства про своє місце у Всесвіті.

Як не парадоксально, така впливова теорія базується на невеликій кількості доволі простих постулатів: в ідеальних умовах (необмежені ресурси), населення буде зростати в геометричній прогресії, але ресурси

обмежені, через це кількість населення, як правило, залишаються стабільною, особини в популяції володіють унікальними характеристиками, індивідуальні характеристики передаються нащадкам (спадкування), зміни можуть трапитись, і це іноді відбувається у нащадків, які мають трохи різні характеристики ніж їх батьки, враховуючи той факт, що люди мають різноманітні характеристики, розумно припустити, що деякі люди будуть мати особливості, які надають їм більший успіх у придбанні ресурсів і відтворення, враховуючи вище заявлене, можна припустити, що характеристик, які підвищують можливість виживання і репродуктивний успіх буде передаватися наступним поколінням – це природний відбір, звідси - еволюція – результат цього процесу і популяції, які володіють перерахованими вище характеристиками будуть розвиватися.

Наведена вище система може бути застосована для різних типів популяцій. Все, що вам потрібно для того, щоб система працювала – населення, яке: а) конкурує за ресурси, б) має унікальні характеристики, в) має здатність до відтворення, г) народжує нащадків, які наслідують їх характеристики, і д) нащадки можуть за низкою ознак відрізнитися від своїх батьків, що можливо, в результаті якоїсь випадкової мутації.

Далі ми з вами спробуємо порівняти біологічний світ із світом ідей для того, щоб показати, що технічні засоби, надбання культури та мистецтва створюються відповідно до описаної вище еволюційної схеми.

Давайте звернемося до біологічного світу і задамо питання - як створюються особини тварин, скажімо, собак? Якщо ви вчений в лабораторії, ви могли б відповісти на питання таким же чином, як і про годинники. Ви будете слідувати за інструкцією. Тільки у випадку з тваринами, це називається геном. Гени – це хімічні сполуки, закодовані в ДНК. Вони дають нам уявлення, як буде розвиватися організм. Деякі стануть клітинами шкіри, деякі – клітинами головного мозку, і так далі, і так далі. В результаті формується плід, потім миле цуценя, а потім повноцінний дорослий собака.

Тепер давайте задамо додаткове запитання: чому собака так поводиться і виглядає? На відміну від наручних годин, ми не можемо звернутися з цим питанням до дизайнера, тому що у випадку з собакою це неможливо. Собаки не були розроблені. Тим не менш, на це питання, і еволюційні біологи можуть надати нам відповідь. Собака поводиться і виглядає так, як це робить завдяки генетичним особливостям, що були використані в її «будівництві». Але ці генетичні конструкції, не були спроектовані дизайнером. Вони є результатом неймовірно довгої історії надзвичайно тонких модифікацій. Важливо підкреслити, що ці зміни не були керовані інтелектуальним процесом. Вони були результатом випадкових змін і передачі спадкових ознак нащадкам. Процес міг виглядати приблизно так: в якийсь момент історії існували предки сучасної собаки. Одного разу, одна з цих протособак народила потомство, чий генетичні набори дещо відрізнялись від звичних (можливо, через деякі мутації, або, можливо, тому, що копіювальний механізм не був досконалим). Різниця була практично не помітною – можливо, дещо покращився нюх. Завдяки цьому ці особини вміли трохи краще уникати хижаків, знаходити їжу, і знаходити товаришів. Оскільки гени передаються з покоління в покоління, зміни у наборі властивостей відтворювалися в наступних генераціях. Отже, ніс собаки став ще більш досконалим механізмом.

Важливий момент, розвиток особин з трохи видозміненими характеристиками не обов'язково веде до зникнення тварин, які володіють оригінальними характеристиками. Вони можуть продовжувати ефективно відтворюватися паралельно мільйони років. Крім того, нащадки оригінальних тварин можуть одного разу народити когось, хто трохи відрізняється за іншими ознаками від інших представників популяції, і це теж вплине на характеристики нащадків. І таким чином ми отримуємо ефект «розгалуження» в історії життя на землі. Гени є ключем до цієї системи. Вони дають вказівки, як побудований тваринний світ. Гени, які відтворені ефективно – виживають. Менш успішні гени, наприклад гени, які знижують

зір у собак, як правило, мають обмежений репродуктивний успіх і втрачають свої представництва в генному басейні (загальний набір генів на землі).

Отже, за допомогою ітерації (повторення багато разів) ми можемо прийти до розуміння причин існування надзвичайно складного, добре адаптованого класу сучасних собак.

Чи може схожий механізм бути застосованим до технологічних розробок? Може технологічний артефакт, може бути розбитий на такі ж невеликі компоненти, як гени? Відповідь на це питання можна знайти, звернувшись до вивчення мемів – одиниць культурної інформації.

У 1976 р. у своїй книзі «Егоїстичний ген» Річард Докінз ввів сутність, нині відому як мем. Висловлюючись просто мем – це ідея. Деякі сучасні приклади – музичні меми, фрази, жарти, тенденції, мода, дизайн автомобілів, і поезія. Будь - яка думка або ідея, яка має здатність до репродукції – це мем. Наприклад, картина Леонардо Да Вінчі «Мона Ліза», або перші ноти марша Мендельсона. Ці меми в буквальному сенсі мешкають не тільки в мільйонах умів, вони також залишили свої копії на папері, в книгах, на аудіоплівці, на компакт - дисках і в жорстких дисках комп'ютерів.

На перший погляд ідея мема може здатися тривіальною. Звичайно, ідеї поширюються, що ж в цьому такого? Але, справа в тому, що меми поведять себе подібно генам, і таким чином їх поведінку і розвиток можна описати в термінах еволюції. Подібно генам, меми конкурують один з одним. У той час, як гени борються за представництво в генофонді, меми конкурують за місце у мем - басейні – величезному скупченні ідей, що циркулюють в даний час у світі. У людського розуму є обмежений простір пам'яті, тому тільки кращі меми йому вдається імплантувати в собі. Успішні меми, як правило, залишають більше копій не тільки в людському мозоку, але й на інших носіях, таких як, приміром, книги.

Меми, які не так добре реплікуються, як правило, помирають. Є історії гігантського комплексу мемів, що вимерли і ми навіть не знаємо, якими вони були. Але ми можемо їх уявити. Старовинні пісні, які колись були заспівані і



ніколи не записувалися – ось приклад таких вимерлих мемів. Взагалі - то, історія – це величезна колекція мемів, які вижили в умовах конкуренції інших мемів. Якщо вони передаються за допомогою усної або письмової мови – вони виживуть. Якщо їх перестануть читати, вони вмирають. Бібліотеки повні кладовищ мемів у вигляді книг, що містять безліч ідей, яких ніхто не вивчав.

Меми відтворюються заради них самих, а не заради умов, в яких вони були створені. Якщо мем з'явився в результаті діяльності, яка загрожувала життю автора, мем все одно може бути успішним, за умови, що йому вдалося передатися іншим людям перш ніж його господар помер. Деякі приклади таких мемів: передсмертні записки самогубців, описання перебігу хвороби невиліковно хворих людей. Меми не піклуються про безпеки. Меми – це просто репродукційні об'єкти. Коли є щось в мемі, що робить його добре представленим на зовнішніх та внутрішніх носіях інформації, то він буде продовжувати своє існування. Якщо він мутує і виробляє мем, який дещо краще відтворюється, то новий мем буде більш ефективно конкурувати за представництво в мем - басейні – і це навіть може призвести до загибелі старшого мема.

Дотепер деякі дослідники твердять, що складно визначити що таке мем. Ми знаємо, що це ідея, яка відтворюється, але як ми можемо вказати чітко що саме є мемом? Наприклад, існує велика різниця між такими мемами, як перші акорди марша Мендельсона та ритуалу чаєпиття. Аналогічна проблема виникає і коли вчені говорять про гени. Немає реальної «одиниці» ген. Гени – це пакети інформації, які закодовані в ДНК. Різні генів можуть помітно відрізнятися один від одного за довжиною, наприклад. Те ж саме стосується і мемів. Меми краще всього розглядати як пакети інформації, які можуть бути закодовані в різних середовищах: в нейронах головного мозку, і в магнітній структурі жорсткого диска. Мемоодинація може бути описана як самостійний інформаційний пакет, який відтворюється. Так, перші акорди марша Мендельсона не є мемом, тому що це не самостійний інформаційний

пакет, який відтворюється. Для завершення репродуктивної одиниці необхідні наступні акорди.

Звичайно, тепер виникає питання з приводу всього маршу. Хіба він складається з безлічі акордів? Відповідь - ні. Марш є сукупністю мемоединиць, але всі вони різної довжини. Вся композиція являє собою комплекс мемів, що мають хороший реплікативний потенціал, але безліч окремих мемів не мали б такого потенціалу поодиноці. Деякі, тим не менше, ви часто знайдете відтвореними в інших музичних творах, але здебільшого, виживання мемів залежить від їх колег у мемокомплексі. Можливо, що меми, які склали марш були поширені в епоху, коли творив Мендельсон. Він був, безсумнівно, під впливом мелодій і музичних тем свого часу, і це знайшло відображення в його роботі. Хоча, вони більше не існували самостійно, їм вдалося вижити, будучи частиною великого комплексу мемів, який продовжує відтворюватися.

Тепер розглянемо еволюційну теорію потезово і застосуємо її до творчого процесу, до світу ідей. Перша теза теорії свідчить, що в ідеальних умовах популяція буде зростати в геометричній прогресії. У разі меметики ми бачимо, що це правда. Якщо у вас є необмежена популяція homo sapiens, що ідеально підходить для розповсюдження мемів, тоді їх масив буде зростати в геометричній прогресії. Спілкування між людьми буде гарантувати, що меми постійно будуть відтворюватись і впроваджуватися в мозоку все більшої кількості особин у популяції. Якщо ідея виникає у свідомості людини, і вона транслює її всім, кого знає, вони у свою чергу передають її далі все більшій кількості людей, ви отримуєте експонентний ріст у відтворенні мема, завдяки чому і мемопопуляція зростає в геометричній прогресії

Ми вже відзначали, що планетарні ресурси обмежені. Це очевидно стосується і мемів. Існує обмежена кількість «транспортних засобів» для мемів, що включають в себе розум, письмові тексти, зображення і електронні носії.

У своїй еволюційній теорії Дарвін вказував, що обмежені ресурси призводять до стабілізації кількості населення. Важко уявити, що це стосується меметики, тому що мем - басейн продовжує зростати. Нові люди народжуються і створюють нові способи зберігання мемів. Незважаючи на це, однак, меметический набір є досить стійким. Старі ідеї зникають і замінюються новими ідеями – там просто немає місця для всіх, що існують і підлягають відтворенню.

Теза чотири – дуже важлива. У ній йдеться, що особини в популяції володіють унікальними характеристиками. Унікальність мемів – це очевидно. Деякі меми схожі, але інші, дуже різні. Розглянемо різницю між першим акордами маршу Мендельсона і такого ритуалу як привітання. Ці різні меми з незв'язаними, унікальними характеристиками. Один проявляє себе як послідовність звуків, а інший проявляє себе через певну дію.

З допомогою четвертої тези ми можемо показати істинність п'ятого постулату еволюційної теорії до світу ідей – індивідуальні ознаки часто передаються нащадкам. У разі ритуалу привітання, мем відтворюється, коли люди спостерігають за поведінкою оточуючих і наслідують їй. Імітація зберігає характеристики поведінки незмінними при копіюванні мема в мозку наслідувача. Чи виживе він у новому індивіді – це інше питання, яке залежить від поведінки індивіда в майбутньому. Звичайно, зміни можуть відбутися, і тоді шоста теза виходить на авансцену. Це може бути результатом злиття мемів з існуючими мемами, або, можливо в результаті недосконалого копіювання оригінального мема – іноді історії змінюються; іноді поведінка не відтворюється точно. Такі зміни призводять до виникнення нових мемів, які конкурують, щоб отримати можливість існувати і відтворюватись.

Все це логічно підводить нас до тези, в якій йдеться, що деякі індивіди будуть мати характеристики, які надають їм більший успіх у придбанні відтворювальних ресурсів (свідомість, папір, жорсткі диски). Деякі меми проникають і застряють у свідомості – і ніколи не виходять звідти до тих пір,

поки не деградує і зникає. Розглянемо, наприклад, анекдот, який ви, можливо, чули кілька років тому. Це мемоструктура скопіювалась в головний мозок, але чомусь не конкурувала з мемами, які вже були там. Отже, вона ніколи не повинна була б зникнути з вашої п'яматі. Тим не менш, у мозку завжди існує щось більш важливе, більш успішно відтворюване. Зрештою жарт в мемоструктурі поступово деградує і зникає. На щастя для нього, багато інших людей не забувають цей анекдот, і його розповсюдження продовжується. Але це не завжди так. Є величезна сукупність мемів, які колись були ефективними реплікаторами, але в кінці кінців вимерли, тому що не змогли конкурувати з іншими мемами. Старі пісні другого століття були, ймовірно, дуже популярними, поки в кінцевому підсумку не були замінені мемами, чий характеристики, чий репродуктивний успіх розширювався.

Тепер, враховуючи той факт, що унікальні характеристики мемів передаються нащадкам, і, маючи на увазі, що тільки кращі з них отримують можливість відтворюватися, можна припустити, що характеристики, які підвищують репродуктивний успіх з'являться в наступних поколіннях. Цей процес, як зазначено в еволюційній теорії, називається природним відбором.

Після того як ми визначилися з механізмом поведінки мемів і розглянули що ж собою являють мемоодиниці, ми можемо звернути нашу увагу на розвиток сучасних наручних годинників. Глибоко в нашій історії у людей було дуже мало розуміння про плин часу. Ми можемо припустити, що реальним знанням стародавніх людей про час було те, що, коли темніло, вони йшли спати. Такого роду поведінка є вродженою і, отже, не підпадає під категорію мемів. Однак, в один прекрасний день, людина випадково знайшла нове застосування для спостереження за сонцем. Ця первісна людина, можливо, зрозуміла, що леви і тигри в основному полюють у сутінках. Тоді, певно, і з'явився новий взірець поведінки і люди почали шукати собі укриття на той час, коли сонце заходить за обрій саме завдяки імітації. Коли члени первісного племені

помітили, що їх друг шукає притулок в залежності від зміни положення сонця, декому захотілося скопіювати цю поведінку. З часом поведінка, яка відбилась в свідомості багатьох людей, як правило, продовжувала відтворюватися, в той час як імітаційний механізм цієї дії в кінці кінців зник. Спостереження за положенням сонця, для того щоб визначити, що треба робити – це поведінка, яка дуже успішно відклалась на підсвідомому рівні у більшості представників людського роду. В результаті мем «спостереження за сонцем» мутував. Він об'єднався з іншими ідеями, які циркулювали в той час, і це породило новацію, що врахувала спостереження за тінню від палиці для більш точного визначення часу. Під час спостереження за тінню від палиці цей мем був під впливом інших мемів, тому з'являлись і їх дочірні меми у геометричній прогресії. Меми конструювання предметів з каменю і меми - символи, що представляли різний час доби, в поєднанні з «спостереженням за тінню від палиці» породили нові меми, що проявились в будівництві сонячних годин.

В той же час на світ з'являлась гігантська колекція мемів, за допомогою яких вироблялися механізми і пристрої, що були виготовлені з рухомих частин, наприклад, водяне колесо і вітряк. В результаті якихось неймовірних комбінацій мемів, механічні меми приєдналися до мемів сонячного годинника і з'явилися перші механічні годинники. Величезна кількість варіацій годинників побачила світ до появи сучасних наручних екземплярів. Поступово їх ідеї були скориговані під впливом інших ідей, і цей процес призвів до вдосконалення годинникового механізму. Багато ранніх версій годинників працювали не дуже добре і тому не були відтворені в наступних поколіннях. Меми ранніх зразків годин не з'явилися в більш пізніх версіях і згодом вимерли.

Тому сучасні наручні годинники можуть бути описані як сукупність успішних мемів – тих, що вижили. Коли годинникар створює новий годинник, це не є створенням або проектуванням чогось з нуля. Механізм поєднує разом купу мемів, які розвивалися повільно, з тих пір, як перші

люди помітили рух сонця по небу. Сучасні наручний годинник зобов'язан своїм існуванням поступовій еволюції мемів, що була обумовлена, зокрема, шляхом проб і помилок, експериментів на існуючих мемоконструкціях.

### **Висновки.**

У своїй статті ми спробували показати, що ідея креативного дизайну може бути замінена альтернативною теорією еволюційного розвитку. В результаті певних умовиводів автор дійшов таких висновків:

1. Основні передумови еволюційної теорії не є винятковими для біологічного світу, і тому вони можуть бути застосовані для інших областей дійсності.

2. Мемі (інакше кажучи ідеї) розвиваються за аналогією з генами.

3. Технологічні пристрої, такі, наприклад, як наручний годинник – це колекція мемів, \що еволюціонували протягом історії людства.

4. Людський розум сповнений мемів, які конкурують за ресурси. Найбільш ефективними мемами є ті, які отримують можливість самовідтворення. Так, у випадку з наручним годинником, ми можемо припустити, що дизайнерське мислення співвідносилось з мемами, які були характерними для попередніх версій годинників. Деякі з тих мемів, дуже добре проявилися, і в результаті виявилися представленими в дизайні наручних годин сучасного взірця. Мемі, які не були настільки ефективними (наприклад, ідея прикріплення годинника до піджаку за допомогою ланцюжка) не були включені в новий дизайн і зараз практично вимерли. Передача мемів протягом тисячі років призвела до винаходу сучасних наручних годинників. Це було тільки питанням часу, перш ніж всі вони сконцентрувались в одному розумі винахідника, і народився сучасний варіант наручного годинника .

Якщо припущення котрі ми зробили вірні, і якщо еволюційна теорія так само пройде випробування часом, то цілком можливо, що ідея креативної творчості людини в історії техніки може бути замінена концепцією меметичної еволюції.

## Література

1. Гартиг Э. (1825), Die Forst-Betriebs Einrichtung nach staatswirthschaftliche Grundsätze, Гартиг Э. (1826), «Praktische Anweisung zur Aufstellung und Ausführung der jährlichen Forstwirthschaftsplane etc.», Гартиг Э. (1827), «Praktische Anleitung zum Baumroden», Гартиг Э. (1828), «Praktische Anleitung zum Vermessen und Chartiren die Forst und Bezug auf Betriebs-Regulirung», Гартиг Э. (1831) «Lehrbuch der Teichwirthschaft und Verwaltung»; И. Бекман «Введение в технологию, или О знании цехов, фабрик и мануфактур», 1777 г. [Электроний ресурс] - Режим доступа <http://vikent.ru/author/1888/>.

2. Энгельмейер П.К. В защиту общих идей в технике // П.К. Энгельмейер. - 1915. Энгельмейер П.К. Автомобиль. Мотоциклет. Моторная лодка // П.К. Энгельмейер. - М.,1912. Энгельмейер П.К. Изобретения и привилегии // П.К. Энгельмейер. - М.,1897. Энгельмейер П.К. Руководство к привилегированию изобретений // П.К. Энгельмейер.- Спб.: Образование, 1911. Энгельмейер П.К. Теория творчества // П.К. Энгельмейер Спб.: Образование, 1910; Павленко А.Н. Возможность техники. Часть 3. Технический проект Фридриха Дессауэра / А.Н. Павленко // Историко – философский ежегодник . – 2007.- МИФ РАН. - с. 325 – 351.

3.Хайдеггер М. Бытие и время // Мартин Хайдеггер / Пер. с нем. и предисл. Г. Тевзадзе. – Гл. редкол. по худож. пер. и лит. взаимосвязям при Союзе писателей Грузии. — Тбилиси, 1989, Хайдеггер М. Разговор на проселочной дороге: Избранные статьи позднего периода творчества // Мартин Хайдеггер — М.: Высшая школа, 1991, Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления // Мартин Хайдеггер / Сост., пер. с нем. и комм. В. В. Бибихина. — М.: Республика, 1993. — 447 с.; Ясперс К. Смысл и назначение истории // [Карл Ясперс](#) . – М.: Политиздат, 1991. – 527 с. Гайденок П.П. Человек и история в экзистенциальной философии Карла Ясперса // [Карл Ясперс](#).- М.: Просвещение, 1991; Мамфорд Л. Миф машины. Техника и развитие человечества // Льюис Мамфорд / Перевод с английского:

Т. Азаркович, Б. Скуратов (1 глава). — М.: 2001. Бердяев Н. Опыт эсхатологической метафизики. Творчество и объективация / Николай Бердяев [Электронный ресурс] — Режим доступа URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/311>.

4. Blackmore Susan (1999), The Meme Machine. Oxford University Press.

5. Darwin Charles (1859), On The Origin of Species by Means of Natural Selection. London: Murray.

6. Dawkins Richard (1976), The Selfish Gene. Oxford: Oxford University Press; Dawkins, Richard. (1986). The Blind Watchmaker. London: Longmans; Dennett, Daniel C. (1995), Darwin's Dangerous Idea. Penguin Books; Dennet, Daniel C. (1999), "The Evolution of Culture" in Edge online journal <http://www.edge.org/documents/archive/edge52.html>

7. Silby, Brent (2000), Revealing the Language of Thought. [http://www.def-logic.com/articles/Reveal Language of Thought. html](http://www.def-logic.com/articles/Reveal%20Language%20of%20Thought.html)

## REFERENCES

1. Hartig E. (1825), Die Forst-Betriebs Einrichtung nach staatswirthschaftliche Grundsätze, Hartig E. (1826), "Praktische Anweisung zur Aufstellung und Ausführung der jährlichen Forstwirthschaftsplane etc.", Hartig E. (1827), "Praktische Anleitung zum Baumroden", Hartig E. (1828), "Praktische Anleitung zum Vermessen und Chartiren die Forst und Bezug auf Betriebs-Regulirung", Hartig E. (1831) "Lehrbuch der Teichwirthschaft und Verwaltung"; And. Beckman "introduction to the technology, or the knowledge of plants, factories and manufactories", 1777 [Electronic resource] – Mode of access <http://vikent.ru/author/1888/>.

2. Engelmeier P. (1915), defending the common ideas in engineering, Engelmeier P. (1912), Car. Motosiklet. Motor boat, M., Engelmeier P. (1897), Invention and privileges, M., Engelmeier P. (1911) Guide to privilegirovanniy inventions, SPb., Education, Engelmeier P. (1910), Theory of creativity, SPb., Education; Pavlenko A. (2007), The possibility of technology. Part 3. Technical



project Friedrich Dessauer, History of philosophy Yearbook , MIPH RAN, p. 325 - 351.

3. Heidegger M. (1989), Being and time, Tbilisi, Heidegger M. (1991), Conversation on a country road: Selected papers of the late period of creativity, M., Vysshaya shkola, Heidegger, M. (1993), Being and Time: Articles and speeches, M., Republic, 447 p.; Jasper K. (1991), The origin and goal of history, M., Politizdat, 527 p. Gaidenko P.P. (1991), People and history in existential philosophy Karl Jaspers, M., Education; Mumford L. (2001), The myth of the machine. Technics and human development, M. Berdyaev N. Experience the eschatological metaphysics. Creativity and the objectification [Electronic resource] - Mode of access URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/311>.

4. Blackmore Susan (1999), The Meme Machine. Oxford University Press.

5. Darwin Charles (1859), On The Origin of Species by Means of Natural Selection. London: Murray.

6. Dawkins Richard (1976), The Selfish Gene. Oxford: Oxford University Press; Dawkins, Richard. (1986). The Blind Watchmaker. London: Longmans; Dennett, Daniel C. (1995), Darwin's Dangerous Idea. Penguin Books; Dennett, Daniel C. (1999), "The Evolution of Culture" in Edge online journal <http://www.edge.org/documents/archive/edge52.html>

7. Silby, Brent (2000), Revealing the Language of Thought. [http://www.def-logic.com/articles/Reveal Language of Thought. html](http://www.def-logic.com/articles/Reveal%20Language%20of%20Thought.html)