

**Зайцев А. В.**

*Сумский государственный университет*

## **КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОПРЕДЕЛЕННОСТЬ АБСТРАКТНОГО ТРУДА**

Термин абстракция — это форма отражения в человеческом сознании предметов и явлений объективной действительности, это мысленное отвлечение (абстрагирование) от их свойств и выделение ОБЩЕГО ПРИЗНАКА, характеризующего данный класс предметов или явлений. Другими словами, абстракция есть выделение наиболее ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ, используя которую как ВЕДУЩУЮ можно характеризовать весь процесс. Абстрактный труд есть труд товаропроизводителей, выступающий как затраты человеческой рабочей силы ОБОБЩЕННО, независимо от ее конкретной формы. В «Капитале» (том первый) суть абстрактного труда описана так: «Если отвлечься от потребительной стоимости товарных тел, то у них остается лишь одно свойство, а именно то, что они — продукты труда». И далее в этом же абзаце: «Вместе с полезным характером продукта труда исчезает и полезный характер представленных в нем видов труда, исчезают, следовательно, различные конкретные формы этих видов труда; последние не различаются более между собой, а сводятся все к *одинаковому человеческому труду* (выделено А.В.З.), к абстрактно человеческому труду». [1, с. 38].

Проанализируем различные виды труда и выделим наиболее общую характеристику трудовой деятельности, подразумевая под ней ведущую, обобщенную, которая наиболее полно, в целом, характеризует процесс труда.

С позиции количественной оценки видов трудовой деятельности человека представляет интерес книга Г.П.Шибанова «Количественная оценка деятельности человека в системах человек-техника» [2]. Ценность этой книги в том, что в ней собраны математические описания различных аспектов трудовой деятельности и, следовательно, на основе этих описаний возможна количественная характеристика различных видов труда. С другой стороны, эта книга в ссылке на литературу содержит 71 источник и может, в определенной мере, рассматриваться как своеобразный сборник методов количественной оценки деятельности человека. Рассмотрим показатели, собранные в [2] с точки зрения двойственного характера труда — труда абстрактного и конкретного.

Показатели зрительной работоспособности и восприятия визуальной информации характеризуются угловыми размерами, уровнем адаптирующей яркости, контрастом между объектом и фоном, критической частотой мелькания, временем инерции глаза. Относим эти показатели к формам конкретного труда. Сделать обобщение труда, как такового, на основании этих характеристик весьма проблематично.

Характеристики слухового, вестибулярного и тактильного аппаратов обобщенными (абстрактными) считать не можем.

Характеристики речеобразующего тракта, которые выступают условием акустической реализации речи (слов, команд, фраз), тоже не могут быть обобщающим показателем трудовой деятельности.

Все вышеупомянутые показатели и характеристики относятся к категории конкретного труда на том основании, что для некоторых видов целенаправленной деятельности человека они не являются ведущими. С другой стороны, отсутствие некоторых из этих показателей или характеристик, например, у инвалидов, только ограничивают человека в его выборе сфер деятельности, но не являются факторами, которые исключают возможность трудиться.

Двигательная реакция человека или, проще говоря, движение человека в процессе труда — это уже ближе к абстрактному труду. Работа, труд в большинстве случаев связаны с движением. Определенные, конкретные виды движения, такие, как движения рук, ног, головы, других частей тела, являются конкретными видами труда. Но само движение как деятельность может быть отнесено к обобщенному показателю труда.

С другой стороны, статичность, неподвижность во время труда относятся к виду конкретного труда, но как вид деяния, как вид действия характеризует труд вообще.

Однако, двигательные или статические аспекты труда неразрывно связаны с психическим состоянием, а точнее с психической динамикой человека. Также верно и обратное: психические и мыслительные процессы связаны с двигательными реакциями человека. Эта связь характеризуется психофизиологической напряженностью человека во время труда. Психофизиологическое состояние человека в процессе его рабочей деятельности составляет неотъемлемую часть оценки функционального (т. е. во время работы) состояния человека.

И далее в работе [2, с. 211] находим: «Для оценки функционального состояния человека рационально использовать ВЕДУЩУЮ (выделено А.В.З.) характеристику физиологических функций: состояние и качество регулирования сердечно-сосудистой системы по данным электрокардиографических исследований электрической активности сердца...». Таким образом, Шибанов Г.П. выделяет в качестве ведущей, основной характеристики физиологической функции человека определенным образом анализируемые показания электрокардиограммы (ЭКГ) сердечной деятельности. Такой вид описания сердечной деятельности, как ЭКГ, описывает «... состояние ... сердечно-сосудистой системы...» и в то же время является обобщающей характеристикой физиологических функций человека. Эти характеристики уже можно использовать как численно выражаемые характеристики абстрактного труда.

Так же автор [2, с. 22] обращает внимание, что: «Кроме этого, может быть использован и другой показатель психофизиологической напряженности..., определяемый по так называемой модифицированной функции сердечного ритма». Модифицированная функция сердечного ритма базируется на показателе частоты сердечных сокращений (ЧСС) и также может служить обобщающей характеристикой труда — абстрактного труда.

Сокращение сердца расширяет стенки артерий толчкообразно, периодически. Периодичность толчков в артерии совпадает с ЧСС. Периодичное расширение стенок артерии под воздействием сокращений сердца называется пульсом. Следовательно, пульс у здорового человека совпадает с ЧСС и может очень просто определяться на ощупь. Измерение пульса (пульсометрия) относятся к обобщенным или интегральным рабочим характеристикам функционального состояния организма.

В источнике [2, с. 136] находим: «Пульсометрия как методический прием основан на том, что частота пульса непрерывно регистрируется в процессе работы, НАИБОЛЕЕ (выделено А.В.З.) информативно отражает степень ОБЩЕЙ (выделено А.В.З.) нагрузки на организм и характеризует как интенсивность мышечной работы, так и условия среды, в которой выполняется данная работа».

Очевидно, что процесс труда как физиологическая функция воздействует на человека и находит в организме человека свое отражение. Формой такого отражения, а именно обобщенной, абстрактной формой могут служить характеристики ЭКГ или ЧСС, или частота пульса.

При описании труда количественными характеристиками и в том числе труда вообще, и, в частности, абстрактно человеческого труда, необходима точка отсчета, в качестве которой выступает простой средний труд. К. Маркс определяет простой средний труд так: «Он есть расходование простой рабочей силы, которой в среднем обладает телесный организм каждого обыкновенного человека, не отличающегося особым развитием». Речь идет о минимальном количестве труда, который «... для каждого определенного общества есть нечто данное», т.е. это исторически сложившаяся общественная норма труда, тот минимум порции труда, который может быть принят за начало при количественных оценках различных видов трудовой деятельности.

В основе простого среднего труда, трактуемого как норма, лежит понятие физиологической нормы. Подходы к количественному измерению физиологической нормы находим в работе [3, с. 477-478] института медико-биологических проблем РАН: «... для оценки состояния физиологической нормы необходимо использовать показатели, характеризующие систему регуляции физиологических функций. Как известно, для оценки состояния механизмов нейрогуморальной регуляции в клинической практике и в экспериментальной медицине в основном применяют биохимические методы определения содержания гормонов в крови и моче». «Однако эти методы непригодны для широкого использования в популяционных или массовых обследованиях, в частности при исследовании практически здоровых людей в процессе их рабочей деятельности. Наиболее пригоден для исследования проблем, связанных с изучением физиологической нормы, метод анализа variability сердечного ритма (ВСР), который первоначально получил развитие в космической медицине, а за последние несколько десятилетий довольно широкое распространение в клинической практике и в прикладной физиологии».

В своей статье [3] Р. М. Баевский разворачивает физиологическую норму как фазу функционального состояния, а функциональное состояние описывает (математически) «... на основе дискриминантного анализа показателей отражающих процессы вегетативной регуляции кровообращения».

Аналитические показатели ВСР [3] основаны на оценке динамического ряда кардиоинтервалов, т.е., по сути это показатели, связанные с динамикой сердечной деятельности.

Из вышеизложенного следует, что количественными характеристиками описания абстрактного человеческого труда могут служить такие показатели, как ЭКГ, ЧСС, пульсометрия или ВСР, поскольку все эти показатели имеют общую физиологическую базу, они несут информацию о процессах, связанных с кровообращением. Эти или иные показатели будут использованы, в конечном

счете, в качестве количественных характеристик абстрактного труда дело будущих целенаправленных исследований в области физиологии труда. Однако, по мнению автора этих тезисов, количественный показатель абстрактно человеческого труда связан с физиологическими характеристиками кровообращения человека. Измерения функциональных состояний человека становятся численно характеризуемыми и наиболее просто определяемыми при использовании метода пульсометрии. Этот метод уже широко используется в спортивной медицине для планирования, определения и дозирования спортивной работы.

Приведем выдержку из работы сотрудников Российской государственной академии физической культуры [4], которая подтверждает правильность нашего выбора в качестве меры абстрактного человеческого труда пульсовую характеристику работающего человека: «... высокой информативностью в этом отношении (в отношении оценки функциональных состояний человека — авт. [4]) обладают показатели суммарной пульсовой стоимости упражнения, выводимые из анализа динамики ЧСС во время работы и восстановления».

У авторов статьи [4] показатель суммарной пульсовой стоимости определяет сумму ударов пульса человека в течение всего времени физической работы или в течение времени восстановления после физической нагрузки. За начало отсчета авторы берут ЧСС 80 ударов в минуту.

Итак, сумма ударов пульса во время конкретного вида труда это количественный показатель, характеризующий абстрактно человеческий труд.

#### **Литература:**

1. Маркс К., Энгельс Ф. Избранные сочинения: в 9-ти т. — М. : Политиздат, 1987. — Т. 7. — XX, 811 с.
2. Шибанов Г. П. Количественная оценка деятельности человека в системах человек — техника. — М. : Машиностроение. 1983. — 263 с.
3. Баевский Р.М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья // Российский физиологический журнал имени И. М. Сеченова. — 2003. — Т.89.— № 4. — С. 473-378.
4. Волков Н. И., Попов О. И., Самборский А. Г. Пульсовые критерии энергетической стоимости упражнения // Физиология человека. — 2003. — Т.29. — №3. — С.98-103.

**Библиографическое описание:** Зайцев, А. В. Количественная определённость абстрактного труда [Текст] / А. В. Зайцев // Европейская наука XXI века — 2007 : материалы II Международной научно-практической конференции, г. Днепропетровск, 16-31 мая 2007 г. : в 4-х т. — Днепропетровск : Наука и образование, 2007. — Т. 4. — С. 29-33.