

а у женщин из 17 достоверно значимых корреляций исследуемых показателей наибольшее количество взаимосвязей имеют показатели экстраверсии-интроверсии и макиавеллизма. Сохраняется во второй выборке и обнаруженная в выборке молодых супругов тенденция к взаимной компенсации компонентов психологической структуры личности. Очевидно, по мере увеличения стажа совместной жизни, супруги все реже идут на уступки друг другу, отстаивая свой вариант решения семейных вопросов и проблем. Специфичные взаимосвязи исследуемых показателей позволяют утверждать, что чем более манипулятивны мужчины первой выборки (в браке до 10 лет), тем менее они способны контролировать значимые ситуации, гибко перестраиваться, брать на себя ответственность за

развитие событий в семейной жизни, т.к. полагают, что они – результат случая, невезения, действий супруги или других людей. В то же время, чем более они самостоятельны, реалистичны, устойчивы в достижении цели, тем более мотивированы на поиск новых впечатлений в интеллектуальной сфере, что проявляется в стремлении к дополнительному обучению, повышению квалификации, активному образу жизни в целом. Соответственно, чем более манипулятивны мужчины второй выборки, тем более ориентированы на традиционный образ жизни и тем менее самостоятельны в планировании, организации и контроле различных сфер семейной жизни. Им комфортнее жить без перемен. Интересные специфичные данные получены и по выборкам женщин.

Физико-математические науки

ПРИБЛИЖЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОГО СИГНАЛА АППРОКСИМАЦИЯМИ ПАДЕ

Ровенская О.Г.

Донбасский государственный педагогический университет, Славянск, e-mail: o.rovenskaya@mail.ru

Устройства автоматического регулирования предназначены для изменения управляемого процесса по заранее определённым законам. Производственный процесс, происходящий в регулируемом объекте, характеризуется одной или несколькими величинами. Некоторые из них в ходе процесса должны поддерживаться постоянными, другие изменяться по заданному закону. Эти задачи и выполняют системы автоматического регулирования (САР). Исследование движения систем автоматического регулирования под действием возмущающих сил составляет основной вопрос динамики регулирования. Как известно, задачей всякой системы автоматического регулирования является поддержание равенства между действительным и предписанным значениями регулируемой величины. Изменение регулируемой величины вызывается возмущающими воздействиями, приложенными к системе, которые нарушают соответствие между действительным и установленным значениями этой величины. С другой стороны, задающее или управляющее воздействие регулятора изменяет регулируемую величину таким образом, чтобы действительное значение регулируемой величины приближалось к предписанному.

В теории автоматического регулирования получили широкое распространение частотные методы анализа и синтеза САР. Частотные методы являются весьма удобным инструментом, пригодным для суждения об устойчивости системы, точности ее работы, качества переходных процессов и т.д. Математической основой частотных методов являются приближенные представления сигналов и связанные с этими представлениями частотные характеристики систем.

Величина и характер возмущающих воздействий зависит от того технологического процесса, один или несколько параметров которого подлежат автоматическому регулированию. Функция, оказывающая изменение во времени возмущающего воздействия на одно из звеньев регулятора, называется возмущающей функцией. Возмущающую функцию удобно выражать в безразмерных единицах аналогично тому, как это делается в уравнениях малых отклонений, выбрав подходящее базисное значение возмущающего воздействия.

Одним из методов решения и исследования уравнений динамики систем автоматического регулирования является метод частотной функции, который нашёл широкое применение при расчётах и проектировании систем автоматического регулирования, особенно в электрических системах. Частотная функция даёт более быстрый способ построения графика переходного процесса, чем другие методы, особенно для систем высокого порядка. Для случаев периодических возмущающих воздействий метод частотной функции быстрее других методов приводит к математическому описанию процесса регулирования.

Дадим краткое представление о сущности метода приближения аппроксимациями Паде. Пусть задан степенной ряд

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} c_n x^n$$

представляющий собой функцию $f(x)$. Аппроксимацией Паде называется рациональная функция вида

$$[L/M] = \frac{a_0 + a_1 x + \dots + a_L x^L}{b_0 + b_1 x + \dots + b_M x^M} + O(x^{L+M+1}),$$

разложение которой в ряд Тейлора (с центром в нуле) совпадает с разложением $f(x)$ до некоторой степени.

Будем считать что $b_0 = 1$, тогда в числителе и знаменателе дроби находятся $L + M + 1$ неизвестных коэффициентов. Это значит, что коэффициенты тейлоровского разложения дроби $[L/M]$ при степенях $1, x, x^2, \dots, x^{L+M}$ должны совпадать с коэффициентами при таких же степенях из разложения.

Рассмотрен случай реализации этого метода при

$$f(x) = \sqrt{(1 + 0,5x)(1 + 2x)^{-1}}.$$

Для данного сигнала построена аппроксимация Паде вида

$$[1/1] = \left(1 + \frac{7}{8}x\right) \left(1 + \frac{13}{8}x\right)^{-1}.$$

Этот пример показывает замечательную точность, достигаемую аппроксимацией, которая использует всего три члена разложения функции в ряд Тейлора.

Список литературы

1. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления / пер. с англ. Б.И. Копылова. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2002. – 832 с.
2. Бейкер Дж., Грейвс-Моррис П. Аппроксимации Паде. – М.: Мир, 1986. – 502 с.

Философские науки

ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕКА В КОНТЕКСТЕ ДУХОВНОГО ОПЫТА

Рысбекова Ш.С.

КазНУ им. аль-Фараби, Алматы,
e-mail: rysbekova.sh@mail.ru

В статье раскрывается философская антропология М.С. Орынбекова. Его исследования подчинены решению одной, более принципиальной в рамках его философии трудности культурного бытия индивидуума. Вопрос о бытии человека М.С. Орынбеков решает с точки зрения свойственной казахской философии презумпции социальной укорененности личности, что делает его философскую концепцию неповторимой по отношению к другим исследованиям в области антропологической проблематики. Он создает систему онтологии человека при сохранении упора на конкретной личности, что предполагает наличие особенного понятийно-методологического инвентаря.

Последняя треть XX века радикально изменила ситуацию в социально-онтологическом контексте и в плане постижения личностно-индивидуального в самосознании человека. Современное информационное общество не случайно называют «цивилизацией протезов» (Бодрийяр), имея ввиду факт, что несомненный избыток противоречивой информации травмирует интеллект, психологически разрушает личность. Дисбаланс социальных и индивидуальных целей в сознании среднего человека поставил социум в ситуацию глобального кризиса. Взаимоотношения индивидуальности и социума противоречивы: с одной стороны, социум – это «язык», независимый от индивидуальности, с другой – индивидуальное видение мира – неотъемлемый компонент социального.

Система научно-технического и политических воздействий сделала возможным агрессивное вторжение в субъективный мир, многократно усилились возможности манипуляции человеческой личностью. Результаты подобной деформации сознания проявляются в том, что

человек с нетворческим сознанием становится догматичным и нетерпеливым к иным мировоззрениям и образам жизни, его легко направить на деструктивные действия. Вне состояния «напряженной мысли» (Мамардашвили) и полноценной личностной ответственности нет индивидуальности – её заменяет собой существо во власти своих инстинктов и своевольных желаний. Для массовой культуры постмодерна характерно не только замещение реального мира игровыми образами, но и целенаправленное отвлечение человека от рефлексии, от задачи осознания глубинных смыслов человеческого существования. Культура становится поверхностной, а все ценности взаимозаменяемыми и ориентированными на следование переменчивым течениям повседневно-обыденной жизненной практики. В контексте такой культурной ситуации в духовном мире человека возрастает беспокойство и тревога, поиск своей опоры, в безличном социуме она как бы пропадает, теряется. Состояние полной неясности и несогласия относительно природы реальности в постмодернизме влечёт за собой серьёзные последствия: культурную раздробленность, убежденность в относительности любой истины, чувство неопределенности и переживания всеобщего распада, внешнего плюрализма, за которым скрывается почти монополюльный контроль над идеями и информацией.

Человек, вовлеченный в процесс личностной трансформации, испытывает эпизоды духовного кризиса, когда процесс роста и перемен становится хаотическим и захлестывающим.

Попытка ответить на вопрос самоопределения конкретного человека восходит к одному из создателей казахской философии М.С. Орынбекову. Философия М.С. Орынбекова является по преимуществу антропологической, сердцевиной его философии является проблема человека, его онтологических, сущностных и познавательных сил. Это незамедлительно перерастает в обсуждение проблемы человека, его сущности, которая при ближайшем рассмотрении оказывается его духовностью, средоточием его бытийственных