model - usage of adaptation rules in addition to the principle of another basic KRM.

Thus, basic KRM are not applicable for the domain of translation of occasionalisms because of the following reasons: semantic network – provides capabilities for modeling of particular occasionalism or of interconnections of occasionalisms in text scope but does not provide tools for modeling of occasionalisms' meanings dynamics in text scope; production system – distinguishing of production rules appears to be exceedingly difficult because of the lack of formal descriptions of processes of revelation, perception and changes of occasionalisms' meanings; logical model – in addition to difficulties of occasionalisms' meanings (basic elements) distinguishing it is incapable of recording their dynamics that occurs due to occasionalisms interactions in text scope; frame model - provides tools just for a static recording of occasionalisms' meanings contexts in word scope and does not allow to modify them dynamically in response to interactions of occsaionalisms in text scope; semiotic model – allows only to record changes in meanings of occasionalisms due to their interactions in text scope, if it is premised that all meanings are known beforehand and peculiarities of their changes can be represented by means of finite number of adaptation parameters, which is a contradiction to the idea of occsionalisms as an author's neologisms by prohibiting emergent synthesis of new meanings.

Hence, we can state following requirements for KRM, suitable for domain of occasionalisms translation:

'Importance' of different elements of KRM should be dynamical;

KRM should provide tools for recording of a set of auxiliary elements that implement meaning context for each of modeled objects. This context implementation should allow recorrelation among the context and modeled object and also - implementation of context to the context;

KRM should provide tools for recording of changes in occasionalisms' meaning interpretation peculiarities that occur due to time flow or due to acquired or lost knowledge;

KRM should provide tools for recording of results of emergent process of folding modeled objects' contexts of meanings.

References

1. Shapochkin, E.A. Building of search classification of model of knowledge representation / E.A. Shapochkin, L.N. Butenko // VSTU news. Series «Actual problems of administration, computers and informatics in technical systems». Issue 6: intercollegiate collection of scientific articles / VSTU. – Volgograd, 2009. – №6. – P. 79-82.

Физико-математические науки

Фундаментальные и прикладные проблемы физики

АНТИПЛОСКИЕ КОЛЕБАНИЯ УПРУГОГО СЛОЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ

Кандалфт Х.

Южный федеральный университет, Ростов-на-дону, e-mail: hekmat_81@live.ru

Рассматривается задача о свободных антиплоских колебаниях упругого слоя на поверхности вязкой жидкости бесконечной глубины. В горизонтальных направлениях слой и жидкость простираются до бесконечности. В упругом слое учитывается вязкое трение, пропорциональное скорости.

Краевая задача состоит из уравнений теории упругости, уравнений движения вязкой жидкости, уравнения неразрывности и граничных условий контакта двух сред: равенства напряжений и перемещений.

Решение однородной задачи ищется в виде бегущих волн. Получено частотное уравнение, связывающее комплексную частоту колебаний с волновым числом. Для исследования решения частотного уравнения вводятся безразмерные параметры – число Рейнольдса и отношение плотностей упругого слоя и жидкости. Число Рейнольдса вводится как отношение к вязкости жидкости произведения скорости звука в упругом слое на его толщину.

Построены асимптотики при малых и больших числах Рейнольдса для различных значений коэффициента внутреннего трения в слое.

Найдены в обоих случаях декременты затухания и частоты затухающих колебаний. Методами итераций проведено уточнение построенных асимптотик. Показана сходимость итерационных процессов. Исследован случай отсутствия трения. Показано, что и в этом случае вол-

ны будут затухающими. Это обуславливается вязкостью нижней жидкости.

Дана визуализация выполненных результатов расчётов. Построены графики безразмерных зависимостей декрементов затухания и частот колебаний от безразмерного волнового числа. Исследованы также зависимости решения от отношения плотностей. На основании выявленных закономерностей выданы рекомендации по управлению распространением волн и их затуханием.

Философские науки

Духовное и культурное возрождение России

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО СУЩЕСТВОВАНИЯ АЛЛАХА

Аскеров Ш.Г.

Бакинский государственный университет, Баку,
e-mail: ashahlar@hotmail.com

Если духовные истины вечны и универсальны, значит их можно выразить на любом языке, в том числе и на языке науки.

Питер Расселл

Считаю, что доказательству существования Бога нет необходимости, поскольку набожные люди всегда и повсюду видят его существование. Например, если в доме горит электрическая лампа, то и здесь можно найти знак существования Бога. Поскольку свободные электроны металла, которые проводят электрический ток, являются результатом упорядоченной структуры металла, созданной Аллахом. В то же время существование атеистов так же бесспорно. Для приглашения их к верному пути Аллаха есть необходимость математического доказательства существования Бога. Согласно принципу верификации Альфреда Айера, «ни одно высказывание не имеет значения, если оно не принадлежит к математике или логике». Поэтому попытаемся доказать существования Бога методом математики.

Поэтому к доказательству существования Бога подойдем со стороны оценки знания. Потому что во всех небесных книгах многократно декларируется: «Аллах все знает, все видит».

В элементарной пятибалльной шкале объем изучаемого учебного материала можно представить как прямую линию с длиной **Lo** = 5. Объемы усвоенных и неусвоенных материалов, соответственно, можно обозначить отрезками этой линий: «знает» (**Lз**) и «не знает» (**Lн**).

В качестве *критерия* оценки знания можно взять отношение **Lз** к **Lн.** Это отношение обозначено буквой **К** и названо *фактором качества.* Ясно, что для 5 балльной шкалы оценок:

$$L_з + L_н = 5.$$

В таблице показано изменение **К** фактора и оценки (по 5 балльной шкале) с изменением относительного усвоения знаний выраженного в процентах.

Усвоение %	40	50	60	70	80	90	95	96	97	98	99	100
Оценка по **5** балльной шкале	2	2,5	3	3,5	4	4,5	4,75	4,8	4,85	4,9	4,95	5
К фактор	0,67	1	1,5	2,3	4	9	19	23.5	33	49	99	∞

Очевидно, что когда $L_з < L_н$, **К** < 1. Когда $L_з = L_н$, **К** = 1. В случае, когда $L_з >> L_н$, **К** >>1.

Как видно из таблицы, при 60 %-м усвоении учебного материала значения отрезков «знает» и «не знает» соответственно равны: $L_з = 3$, $L_н = 2$. При этом значение фактора качества **К** = 1,5. Аналогичным образом, для 80 %-го усвоения значения этих параметров, соответственно, будут: $L_з = 4$, $L_н = 1$ и **К** = 4. Как видно из таблицы, с ростом усвоения растут оценка знания и фактор качества **К.** Легко можно показать, что в случае **К** = 19, длина отрезка «знает» $L_з$ получает значение – 4,75 а длина отрезка «не знает» $L_н$ – 0,25. Эти цифры означают, что экзаменуемый из 100 вопросов знает 95, не знает только 5. Допустим, что этот уровень знания соответствует требованию, предъявляемому к *специалисту* в определенной области науки.

Нетрудно понять, что фактор **К** прямым образом характеризирует интеллектуальные и умственные способности индивидуумов. Очевидно, что для интеллектуальных людей **К** имеет высокое значение. Ясно, что в среднем значение **К** для доцента больше, чем для специалиста.