



The Axiomatic-Deductive Strategy of Knowledge Organization in Onto-based e-learning Systems for Chinese Image Medicine

Serhii Lupenko
Volodymyr Pasichnyk
Natalia Kunanets
Oleksandra Orobchuk
Mingtang Xu



Integrative (integral, holistic) medicine



Strategy of WHO

Conventional
(western)
medicine



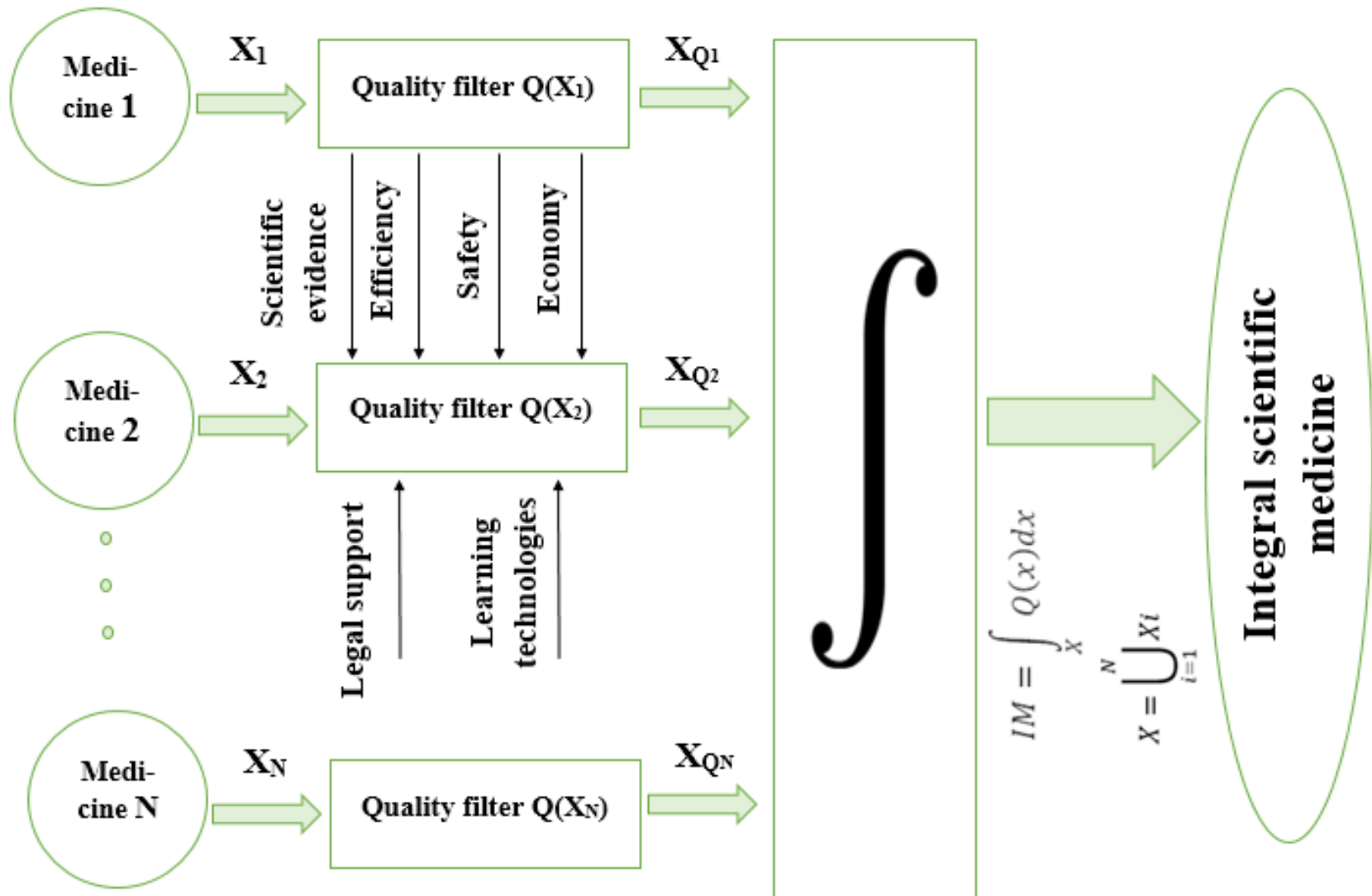
Nonconventional
(alternative, complementary)
medicine



World Health
Organization

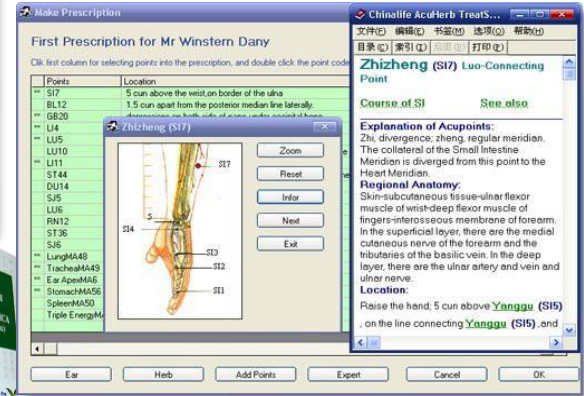
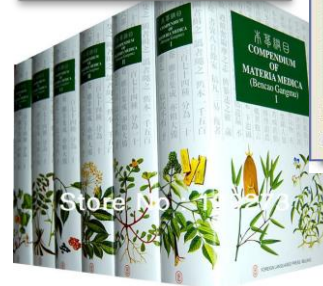
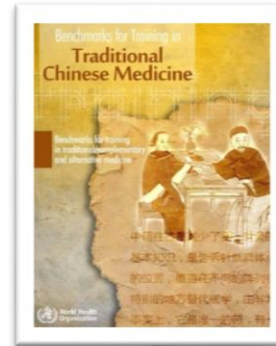
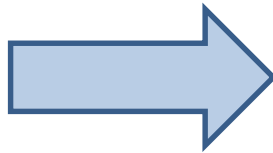
2014-2023 years

Conditional scheme of the strategy of formation of Integrative medicine from a set of well-known medical directions

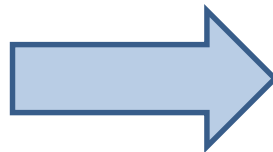


Scientific substantiation

Traditional
Chinese
Medicine



Chinese Image
Medicine (CIM),
Zhong Yuan
Qigong (ZYQ)



Program of Scientific Researches of CIM and ZYQ for 2017-2023 years

[ГЛАВНАЯ](#)[О КУНДАВЕЛЛ](#)[ИССЛЕДОВАНИЯ](#)[СПЕЦИАЛИСТЫ](#)[ОБУЧЕНИЕ](#)[НОВОСТИ](#)[КОНТАКТЫ](#)

Последние новости

С 30 марта по 1 апреля 2018 года в Москве (Россия) пройдет семинар по китайской имидж-медицине с Ларисой Нестеренко

27.02.2018

С 12 по 23 июня 2018 года в Гаграх (Абхазия) пройдет семинар по китайской имидж-медицине с Натальей Капыриной

23.02.2018

С 4 по 6 марта 2018 года в Харькове (Украина) пройдет первая ступень китайской имидж-медицины с Александрой Летягиной

22.02.2018

С 5 по 9 марта 2018 года в Москве (Россия) пройдет практический семинар по китайской имидж-медицине с Татьяной Фогель

15.02.2018

С 9 по 11 мая 2018 года в Киеве (Украина) пройдет семинар по IV ступени Чжун Юань цигун с Мастером Сюй Минтаном

14.02.2018

[Все новости...](#)

Международная программа научных исследований китайской имидж-медицины и Чжун Юань цигун на 2017-2023 год

Приглашение

Уважаемые друзья и соратники!

Пекинский медицинский исследовательский Институт «Кундавелл» приглашает исследовательские, учебные и общественные организации, клиники, фонды и др. заинтересованные структуры, а также имидж-терапевтов и ЧЮЦ-практикующих принять участие в Международной программе научных исследований китайской имидж-медицины и Чжун Юань цигун на 2017-2023 год.

Свои предложения по сотрудничеству, замечания и коррекцию Программы, а также интересующие Вас вопросы просим присылать на электронный адрес: science@kundawell.com с указанием темы отправки: «Программа КИМ и ЧЮЦ»



Продукты китайской имидж-медицины



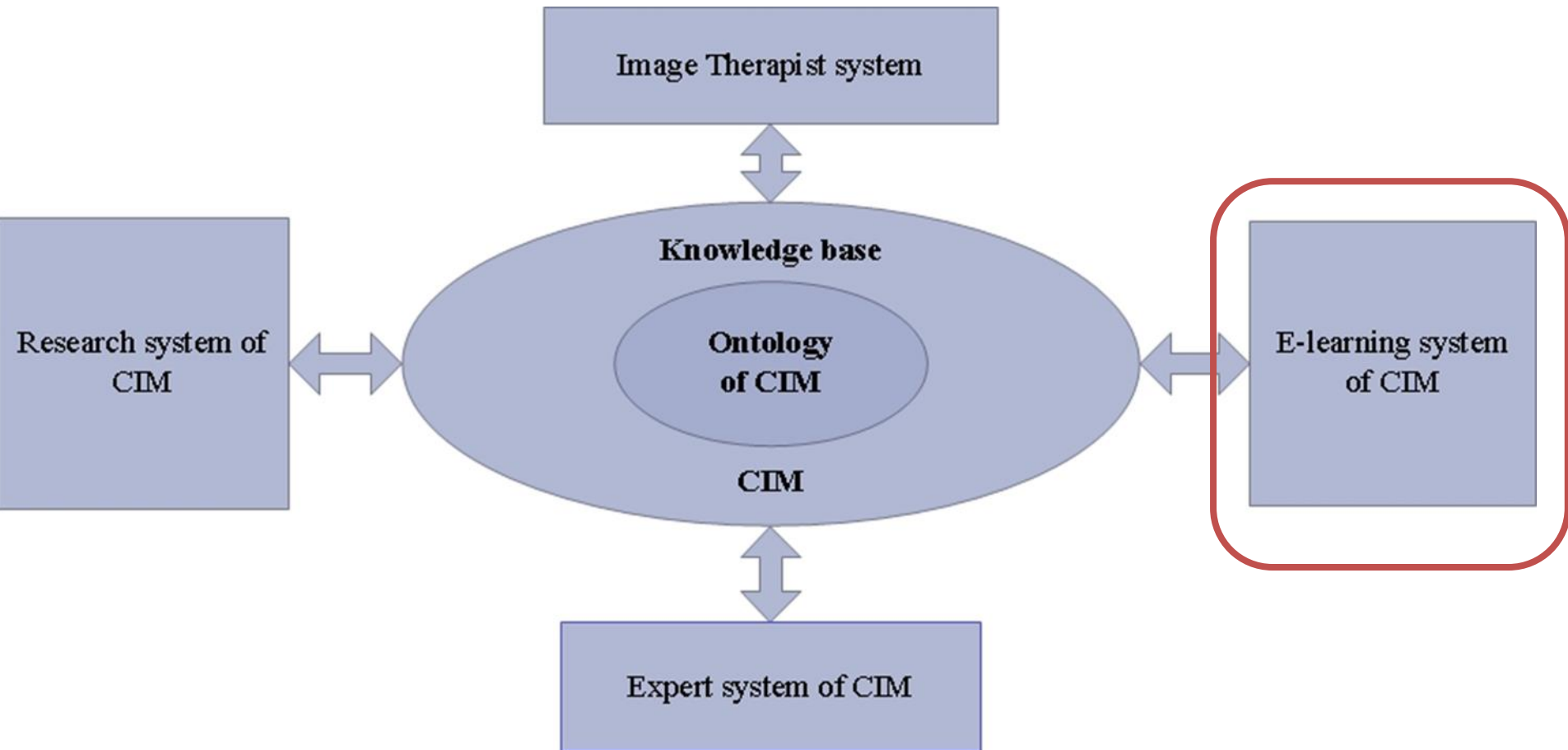
Чжун Юань цигун

Официальный сайт Школы цигун Мастера Сюй Минтана. Информация о школе и инструкторах, расписание семинаров.
<http://www.zyq108.com>

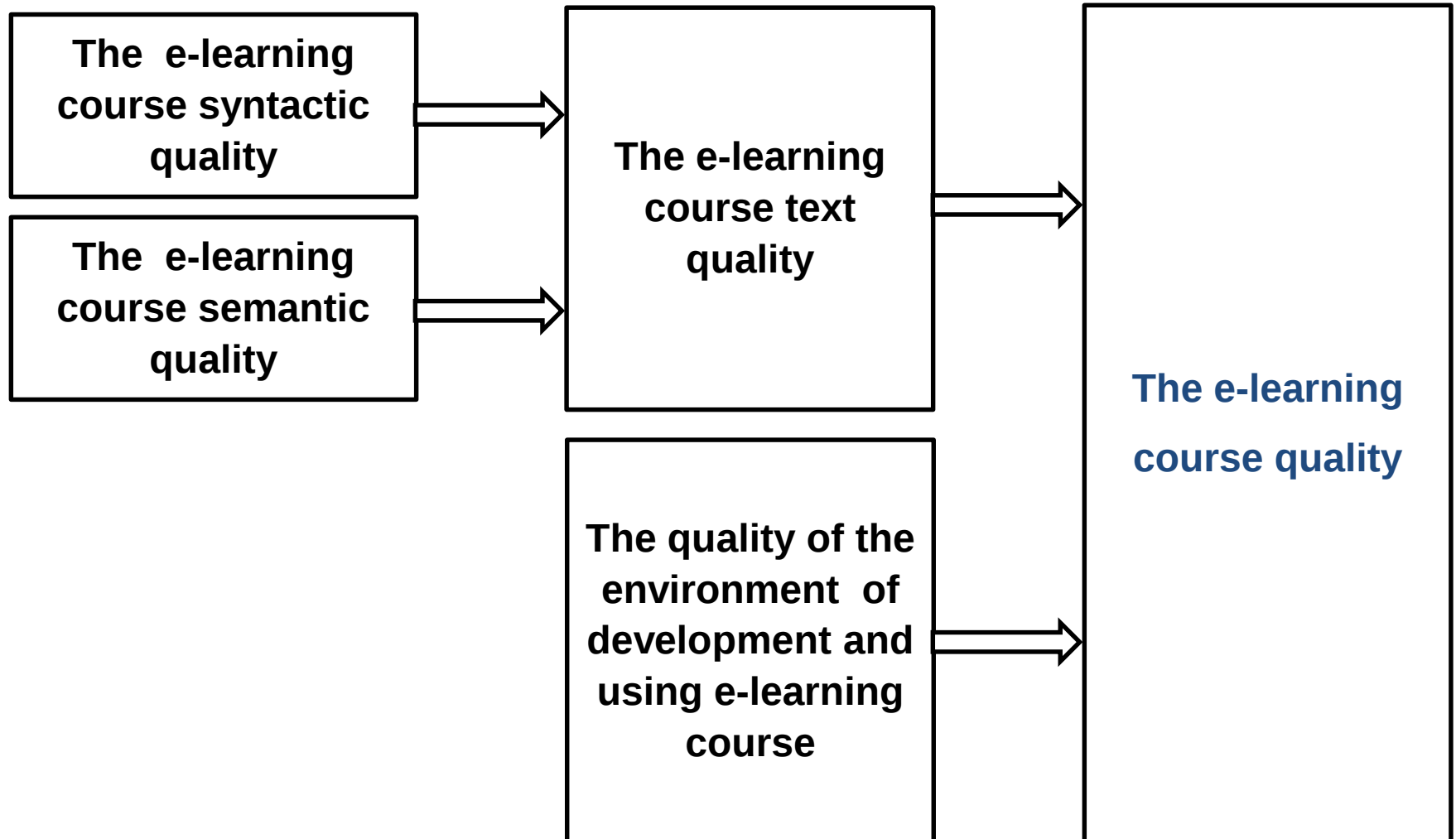
Кундавелл в Facebook



Generalized Architecture of the Informational-Analytical Environment of the CIM



The Formation of E-learning Course Quality



Components of E-learning Course Semantic Quality



The components of e-learning course semantic quality

Logicality of
e-learning
course

Obviousness
of
e-learning
course

Coherence of
e-learning
course

Convenience
of using of
e-learning
course

Forms of Content Presentation

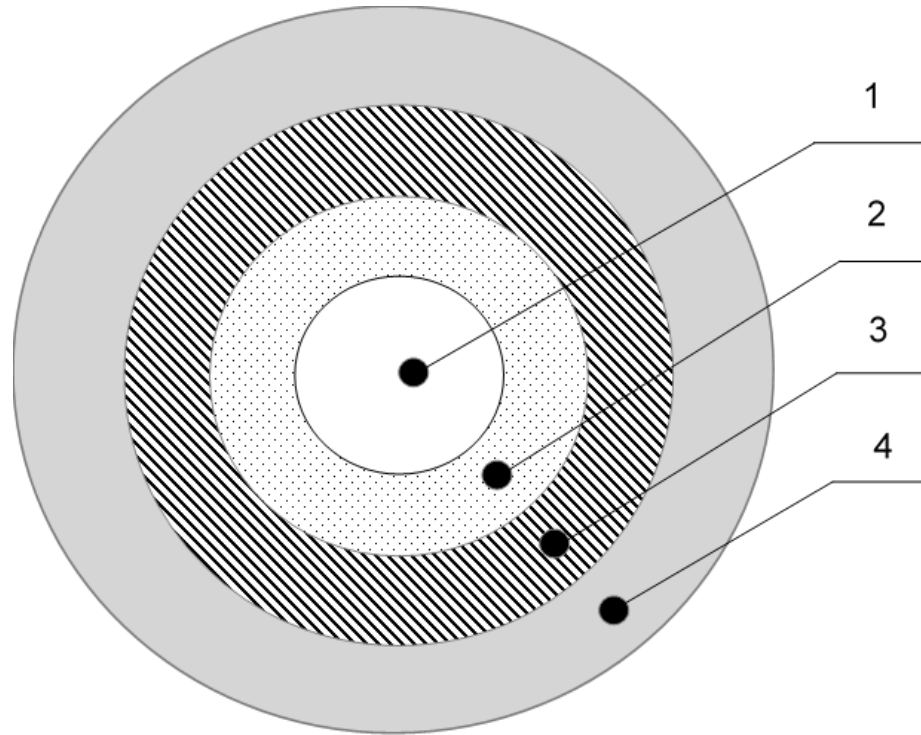


In a form of verbal-conceptual by means of natural language

Using artificial languages of mathematics and mathematical logic (descriptive logic)

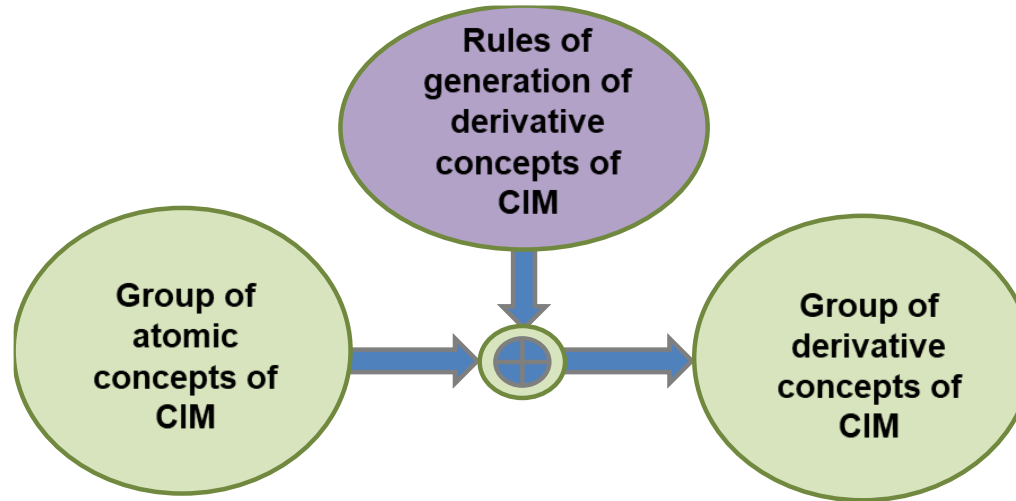
In the form of a computer knowledge base using the ontology development language

The Structural Components of E-learning Course Semantic Space



1. metadisciplinary logical-semantic core of the e-learning course semantic space;
2. own abstract logical-semantic core of the e-learning course semantic space;
3. a set of partial logical-semantic areas of the e-learning course semantic space;
4. the periphery of the e-learning course semantic space.

The Axiomatic-Deductive Strategy Organizing the Semantic Space of E-learning CIM Course



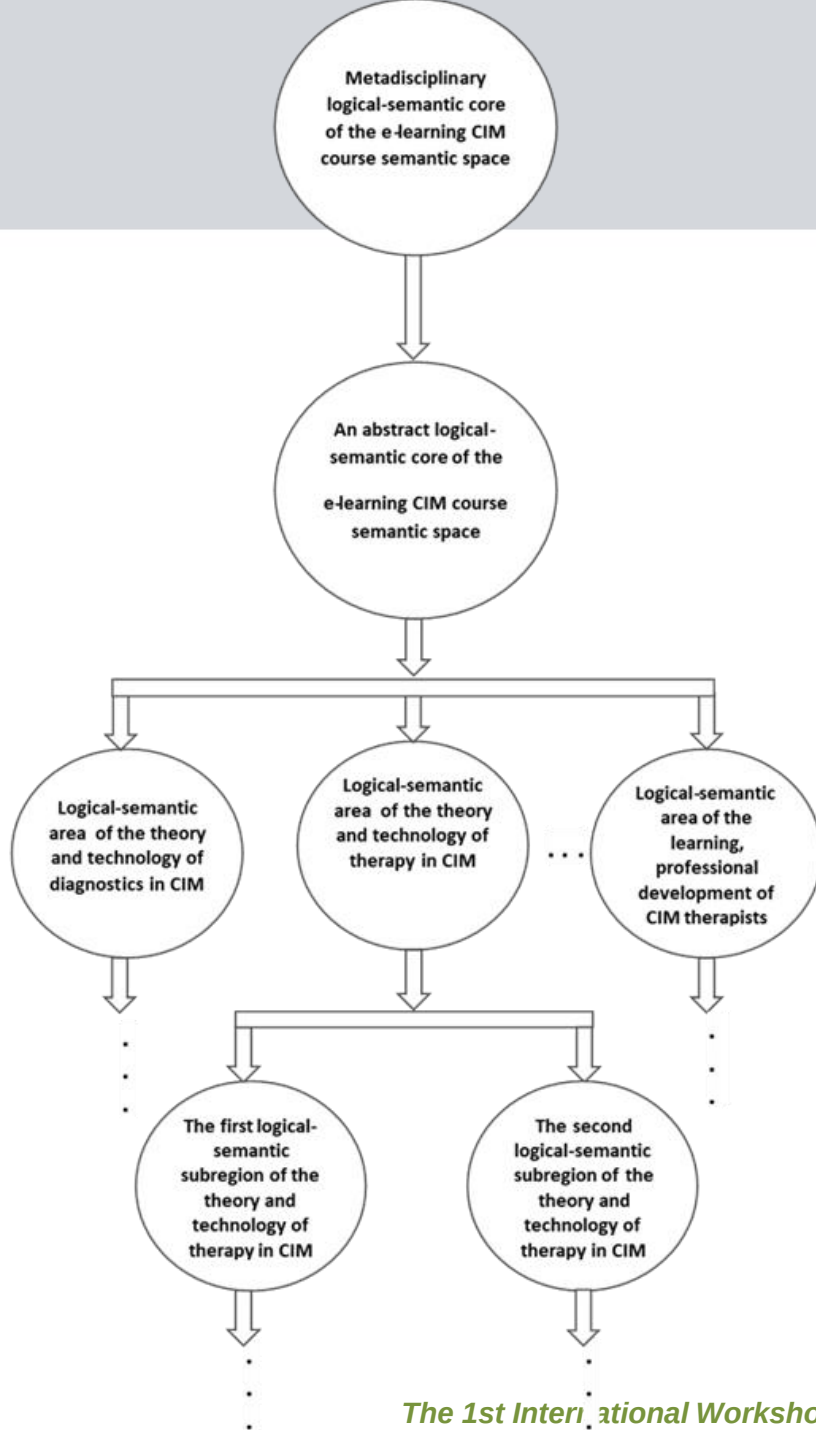
1. Set of basic (atomic) general concepts CIM $\mathbf{BC}_V = \{C_{V_1}, C_{V_2}, \dots, C_{V_N}\}$
2. Set of basic relations between atomic concepts $\mathbf{RC}_V = \{R_{V_1}, R_{V_2}, \dots, R_{V_K}\}$
3. Set of logical rules (operations) $\mathbf{Ruls_for_C}_V = \{RC_{V_1}, RC_{V_2}, \dots, RC_{V_K}\}$

The fundamental general terminology-conceptual apparatus CIM:

$$\mathbf{AS}_{CV} = \{\mathbf{AIC}_V, \mathbf{TC}_V, \mathbf{BC}_V, \mathbf{Ruls_for_C}_V\}$$

Stage of universality (abstraction) of knowledge

The volume of the terminological-conceptual apparatus



Content of the terminological-conceptual apparatus

Stage of concreteness of knowledge

The tree structure of the axiomatic-deductive strategy of organizing the e-learning CIM course semantic space

The verbal level of
description of the
subject area

A set of objects of natural language (concepts,
judgments, inferences) that describe a certain
subject area

Formalization
 $f^{Form}(\cdot)$

Interpretation
 $f^I(\cdot)$

The formal level of
description of the
subject area

The set of correctly created formulas of a formal
system

Coding
 $f^{Cod}(\cdot)$

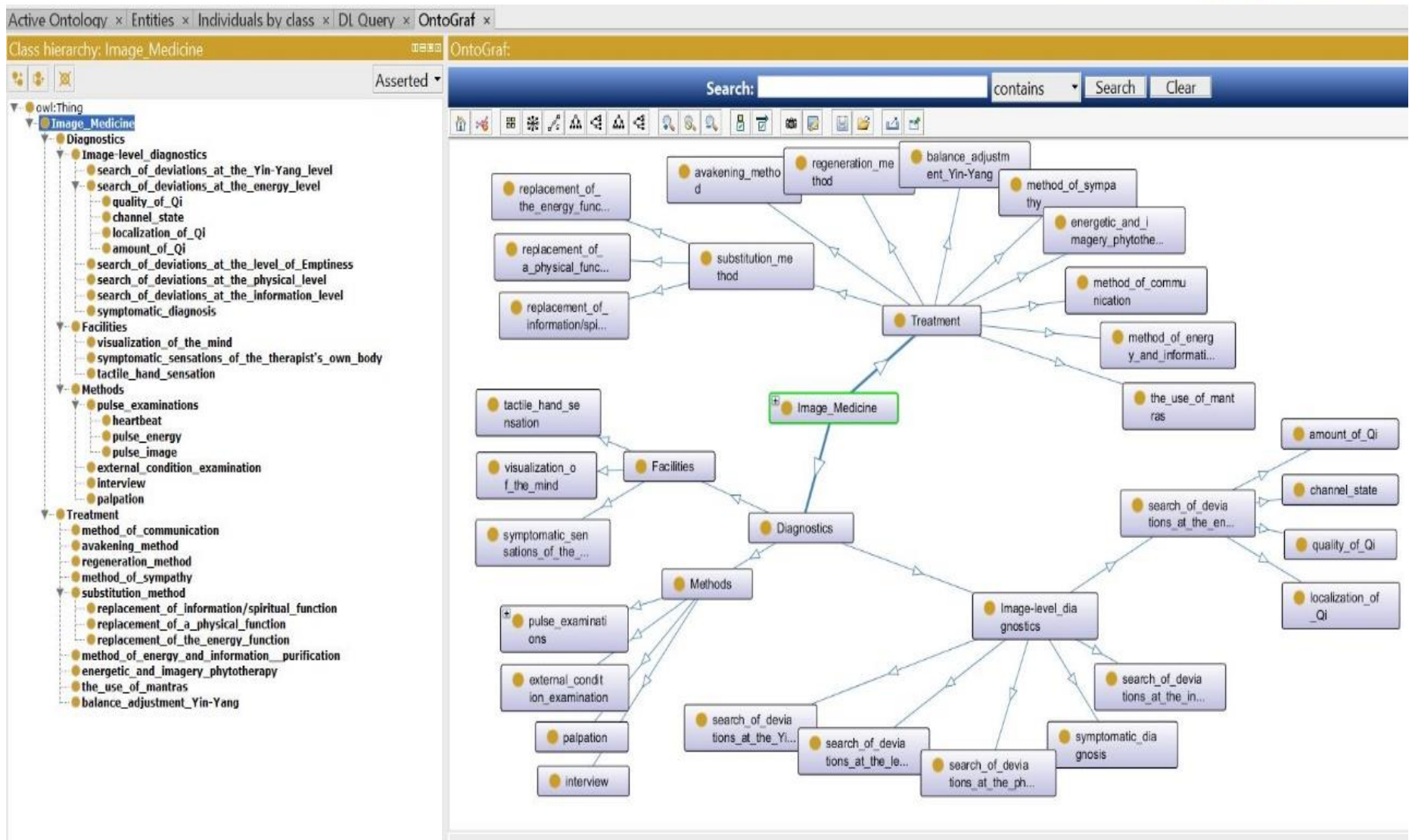
Decoding
 $f^{Decod}(\cdot)$

Machine-interpreted
description of the
subject area at the
level of computer
ontology

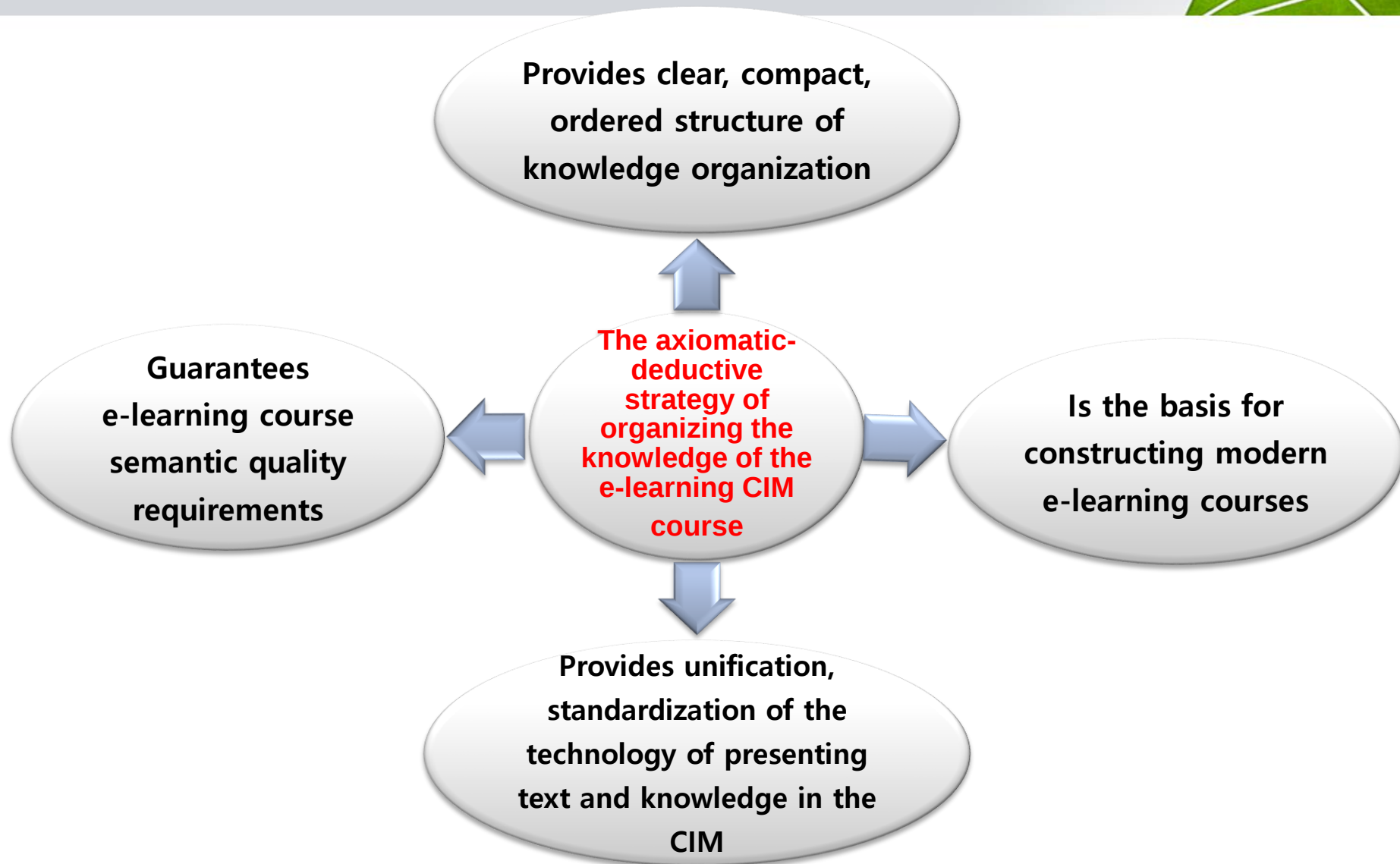
A set of expressions in the OWL language in the
Protégé ontology development environment

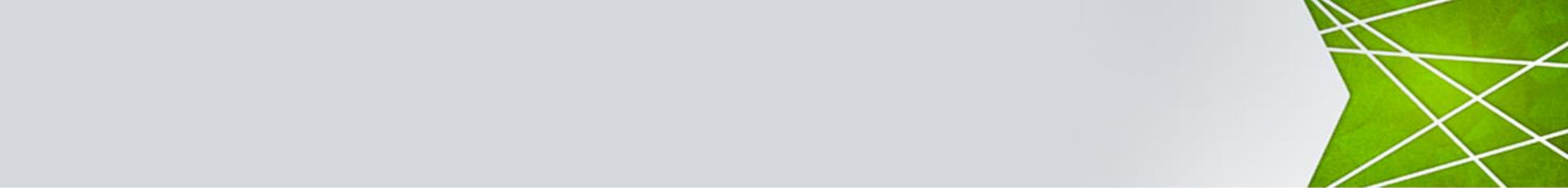
**General structure
of processes of
interaction of the
verbal level of
description of the
subject area, the
formal level of
description of the
subject area and
machine-interprete
d description of
the subject area at
the level of compu
ter ontology in the
systems of
e-learning**

A Fragment of the Ontology of the CIM diagnostic methods



Conclusions





Thank you for attention!