

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОСТРАНСТВЕННО-  
ВРЕМЕННОЙ МЕТА-ОНТОЛОГИИ ПОНЯТИЙНОГО  
АППАРАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ**

Желтухин А. С., Ерёменкова И. В.  
Академия проблем военной экономики и финансов  
г. Москва, Российская Федерация

*Аннотация. В статье рассматривается необходимость внедрения метода пространственно-временной мета-онтологии (ПВМО) понятийного аппарата в деятельность, связанную с подготовкой специалистов по обеспечению Вооруженных сил. Обоснована необходимость в освоении разработанного инструментария с целью повышения эффективности взаимодействия специалистов, задействованных в обеспечении Вооруженных Сил.*

Мировые и региональные экономические тенденции оказывают воздействие на все составляющие элементы системы жизнеобеспечения, в том числе на Вооруженные силы. Вооруженные силы представляются сложной организационной системой от эффективности функционирования которой зависит и эффективность функционирования других систем. Состоявшийся переход от индустриального общества к информационному, позволяет осуществлять управление различными системами жизнедеятельности с большей скоростью и маневренностью [1]. Поэтому на первый план выходит проблема готовности функциональных систем к таким скоростям и маневрированию, в особенности Вооруженных Сил. Решать проблему без учета готовности обеспечивающих элементов считаем не целесообразным. Поэтому подготовка специалистов по обеспечению составляющих Вооруженных Сил, в том числе: научных, экономических, финансовых, управленческих и ряда других, является приоритетной задачей [2].

Осуществление подготовки будущих специалистов в замкнутой системе, конкретной специализации, не позволит обеспечить функционирование Вооруженных Сил в современных тенденциях, так как сужает кругозор и используемый понятийный аппарат будущего специалиста. Однако и расширение разнообразия используемого

понятийного аппарата при решении задач маневренности и скорости не повысит эффективность так, как снизит уровень взаимопонимания между различными специалистами решающие различные задачи в обеспечение достижения общей цели.

В созданной системе производства, проблему взаимопонимания между представителями различных групп (учёные, исследователи, руководство, инженеры, трудящиеся), совершающих деятельность для достижения поставленной цели, при обеспечении высокой скорости и маневренности, решили путем стандартизации используемого терминологического аппарат. Стандартизация позволяет в рамках производственных циклов однозначно понимать друг друга в независимости от особенностей языкового восприятия слов, символов.

Привести другие системы к единообразному стандартизованному виду используемого понятийного аппарата, а тем более удержать скорости его изменения, на сегодняшний день, становится все более сложной задачей. Наиболее эффективно эту задачу могут решать специалисты, подготовленные на основе единой фундаментальной образовательной системы.

В основу создания единой фундаментальной образовательной системы целесообразно включение инструментария, позволяющего упорядочивать понятийные структуры, особенно в общепонятийном аппарате.

Опыт достижения единообразного представления информации на основе использования единых подходов в деятельности был использован в советское время при формировании научно-технического прогресса, позволившего осуществить научный прорыв и в последствии изменить предметный мир. Основная роль формирования институциональной (фундаментальной, базисной) науки была отведена философии. Именно, за философией было закреплено право находить общие пути развития познавательной деятельности, и озвучивать общенаучные методы, а также устанавливать смыслы объективного мира.

В результате поиска первоисточника понятийного аппарата, который является фундаментальным и не зависит от существующих специализированных наук, но является базисным источником [3], установлено, что в философии, как научном направлении, выделено отдельное научно-исследовательское направление деятельности,

а именно онтология. Онтология – 1) учение о сущем [4]; 2) учение о бытии как таковом; 3) раздел философии, изучающий фундаментальные принципы бытия, его наиболее общие сущности и категории [5], структуру и закономерности [6]. Мета-онтология – раздел онтологии, в котором описывают наиболее общие понятия, которые не зависят от предметных областей [7]. Таким образом, можно сделать заключение, о том, что результатом деятельности исследователей в этом научном направлении, должен быть тезаурус, в котором по треугольнику Ферге и с учетом дуальности (двойственности) [8], установлен общий для всех других наук понятийный аппарат. Между тем, поиски такого словаря, выявили его отсутствие. Это в свою очередь, подтверждает необходимость нахождения инструментария, который позволяет выработать единообразное описание накопленного знания и увеличить тем самым скорость качественной передачи результатов познавательной деятельности между субъектами с целью использования в разных видах жизнедеятельности.

На основе вышеизложенного, выработан ряд требований, которые должны выполняться с целью единообразного описания накопленного знания, а именно:

определение понятия должно обеспечивать обобщение всех возможных вариантов его использования;

определение понятия должно обеспечивать увеличение скорости качественной передачи результатов познавательной деятельности между субъектами;

при передаче информации должна сохраняться четкость границ использования понятия и его риторического описания.

Основопологающим принципом разработанного метода ПВМО является то, что результат выработки мета-онтологического определения понятия представляется в графическом (визуализированном) виде.

В качестве основополагающих фундаментальных категорий метода выделены четыре:

**Пространство**, как система институционального познания субъектов, объектов и предметов.

**Аспект** (масштаб, предмет, уровень и т. п.), позволяющий определить точку взгляда субъекта(ов) на объект или предмет, а также соизмерить охватываемый объем понятийного пространства и отразить структуру предметной области.

**Время**, позволяющее отразить процесс развития, первичности возникновения, трансформации и соотнесения понятий между собой.

**Мера**, позволяющая определить вес и объем понятия по отношению к другим.

Первой группой вопросов, на которые необходимо ответить, является:

Какое из понятий употребляется чаще?

Какого понятия в пространстве больше?

Что из чего может состоять?

Второй группой вопросов, является:

Какое понятие появляется во времени первым?

Как одно понятие связано с другим?

Как одно понятие трансформируется в другое?

При графическом представлении и дальнейшей работе с определениями понятий следует учитывать:

1. Для изображения используется плоское представление, что вносит определенные погрешности в восприятие.

2. Границы понятий не имеют правильной геометрической формы, что отражает в различных вариантах (ситуациях) восприятия, трансформацию одного понятия в другое. При графическом представлении возможна условная аппроксимация к правильным геометрическим формам.

3. В различных ситуациях возникает затруднение по отнесению объекта к тому или иному понятию. Поэтому изображение может корректироваться в процессе использования метода.

4. Для наглядности можно использовать объединение ответов на вопросы в одно графическое представление.

5. При ответе на вопрос из второй группы, а именно «Какое понятие появляется во времени первым?» нужно учитывать возрастное развитие понятий, установленное исследователями Ж. Пиаже, Л. С. Выготским, Л. С. Сахаровым [9–12].

6. Основными используемыми средствами исследования понятий выбраны методы: классификации понятий, заключающийся в выявлении слов чаще употребляемых и объединяемых в группу с целью их описания; факторного анализа, позволяющего выстроить дерево кластеризации; логических рассуждений; дедукции; индукции, синтеза и конструирования, а также используем методику,

предложенную Джером Брунером в 1956 году и заключающуюся в работе не с понятием, а его отличительными признаками. Таким образом, метод позволяет выработать определение к термину, который отражает какое-либо понятие, классифицируемое, как:

Обобщающие – объединяющее различные объекты в однородной группе на основании общих признаков.

Синтезирующие – создает целое из некоторого числа составляющих частей (признаков, свойств, отношений).

Дидукционные – обобщенные.

Реальное интенциональное дидукционное – определение через более общие (родовое понятие) с указанием видовых отличий.

Индукционные – перечисляющие частные примеры.

Реальное экстенциональное индукционное – определение через более низкий уровень иерархии или факты (определение через данные).

Анализирующие – расчленяет целое на составные части.

Абстрагирующие – выделяющие в каком-либо понятии определенные признаки при отвлечении других.

Номинальное – «будем называть», принятое за эталон, распространенное.

В существующую классификацию определений предлагается добавить категорию понятия «Векторное – указывающее на предназначение чего-либо или цель которая достигается использованием понятия», например, определения следующих понятий:

«Метаданные – структурированная информация, о данных позволяющая организовать электронное информационное пространство с целью решения практических задач».

«Технология – действия субъекта (человека) и (или) субъектов по преобразованию материальных и не материальных предметов».

«Логистика – действия субъекта (человека) и (или) субъектов по передаче материальных и не материальных предметов».

Определения «метаданные», «логистика» и «технология» получены на основе применения метода ПВОМ.

## Литература

1. Партикулярные формы военных действий. Невоенное противоборство в XXI веке : коллективная монография /

под ред. С. Ф. Викулова. – М.: АПВЭиФ, Изд-во «Канцлер», 2019. – 362 с.

2. Научно-теоретическое приложение к журналу «Армия». Наука и военная безопасность. Министерство обороны Республики Беларусь. – 2018. – № 4. – С. 43–49.

3. Сущность / Н. Г. Дебольский // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907.

4. Толковый словарь Ожегова / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 1942–1992.

5. Соловьёв, В. Онтология / В. Соловьёв // Толковый словарь по философии.

6. Доброхотов, А. Л. Онтология / А. Л. Доброхотов // Новая философская энциклопедия, 2003.

7. Онтология. Современный словарь иностранных слов : Ок. 20000 слов. – 4-е изд., стер. – М.

8. Рыков, В. В. Информационные технологии в искусстве : курс лекций / В. В. Рыков. – М. : МГУ, 2005.

9. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – М., 1999.

10. Сахаров, Л. С. О методах исследований понятий / Л. С. Сахаров // Психология, 1930 (т. 3, вып. 1).

11. Выготский, Л. С. Исследование образования понятий : методика двойной стимуляции / Л. С. Выготский, Л. С. Сахаров // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухова. – М., 1981.

12. Сахаров Л. С. О методах исследования понятий (1930) / Л. С. Сахаров // Культурно–историческая психология. – 2006. – № 2. – С. 32–47.