
– ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ –

УДК 1/14

*В. С. Данилова***Методология научных исследований современных проблем
науки и философии применительно
к кружковой и самостоятельной работе студентов**

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск, Россия

Аннотация. Отдельно рассматривается методология научных и философских исследований. Это ориентировано, прежде всего, на обеспечение кружковой и самостоятельной работы бакалавров и магистров. Если у бакалавров такая работа еще только начинается, то у магистров она разворачивается в полном возможном объеме, предполагая написание научных статей, участие в олимпиадах, подготовку к поступлению в аспирантуру. И во всех этих процессах исходным пунктом является выбор правильной методологии для дальнейших исследований.

Обосновывается, что начинать самостоятельную студенческую работу следует начинать с конкретных научных направлений, которые в XX столетии претендовали на максимально возможные обобщения и создание универсальной парадигмы: теории систем, синергетики, экологии, глобалистики, глобального эволюционизма. Затем на их основе формируется универсальный синтез научного знания, который был невозможен ни на классическом, ни на неклассическом этапах развития науки. Важной концепцией здесь является «Большой Разум» предполагающий объединение религии, философии, науки, чем занимались многие российские философы, например В. С. Соловьев и его последователи.

Философский синтез является еще более глубоким и широким, поскольку вовлекает в поле своего действия новые пласты знания и их осмысления: мировоззренческие универсалии, онтологию, эпистемологию, аксиологию. Это оказалось возможным, поскольку для такого синтеза появились новые основания: планетарные сети, ноосферогенез, синергетическая когеренция ритмов, системный подход. Методология постнеклассических науки и философии включает в себя также социальные аксиологические аспекты.

Развертываемая методология достаточно проста для усвоения и бакалавром и магистром, и может быть использована ими для развёртывания как научного, так и философского исследования, написания эссе или реферата. Она может быть также использована для различных методологических подходов, их сравнения и оценки.

Ключевые слова: онтология, эпистемология, универсальный синтез, мировоззренческие универсалии, синергетика, теория систем, экология, ноосферогенез, аксиология, глобалистика, глобальный эволюционизм.

ДАНИЛОВА Вера Софоновна – д. филос. н., доцент кафедры философии, СВФУ им. М.К. Аммосова.

E-mail: nnkozhev@mail.ru

DANILOVA Vera S. – Doctor of Philosophical Sciences (ontology and epistemology), Docent of Philosophy, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.

V. S. Danilova

Methodology of research into modern science and philosophy problems applicable to group and independent work of students

M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

Abstract. The methodology of scientific and philosophical research is considered separately. This is primarily focused on providing group and independent work of bachelor's and master's students. Whereas for bachelor's students such work is just beginning, for master's students it unfolds to the fullest extent possible, involving the writing of scholarly articles, participation in Olympiads, and preparation for entering graduate school. In all these processes, the starting point is the choice of the right methodology for further research.

It is substantiated that independent student work should begin with specific scholarly areas that in the 20th century claimed the maximum possible generalizations and the creation of a universal paradigm: systems theory, synergetic, ecology, globalists, global evolutionism. Then, on their basis, a universal synthesis of scientific knowledge is formed, which was impossible either at the classical or non-classical stages of the development of science. An important concept here is the "Big Mind", which involves the unification of religion, philosophy, science, which was done by many Russian philosophers, for example, V.S. Solovyov and his followers.

Philosophical synthesis is even deeper and broader, since it involves new layers of knowledge and their understanding in the field of its action: worldview universals, ontology, epistemology, axiology. This turned out to be possible because new grounds appeared for such a synthesis: planetary networks, noospherogenesis, synergistic coherence of rhythms, and a systematic approach. The methodology of post-non-classical science and philosophy also includes social and axiological aspects. The developed methodology is quite simple for both bachelor's and master's students to master and can be used by them to develop both scientific and philosophical research, writing an essay and abstract. It can also be used for different methodological approaches, their comparison and evaluation.

Keywords: ontology, epistemology, universal synthesis, ideological universals, synergetic, systems theory, ecology, noospherogenesis, axiology, globalists, global evolutionism.

Введение

Настоящая работа представляет собой, прежде всего, рекомендации для кружковых и индивидуальных исследований магистрантов в контексте их самостоятельной работы (СРС). Опыт преподавания учебного курса «Методология научных исследований» на нескольких факультетах (институтах) СВФУ демонстрирует, достаточно острый и последовательный интерес к этому предмету. Современные магистранты интересуются фундаментальными характеристиками реальности окружающего их мира, прежде всего, в контексте сравнения научных концепций с основными идеями внеучебного знания, имеются собственные гипотезы и проекты. Кружковые и индивидуальные самостоятельные исследования основываются на авторских учебных пособиях [1, 2], что знакомит магистрантов и студентов с современной философией науки, а также позволяет осуществить выбор правильной методологии для дальнейших исследований. Удобством работы с упомянутыми авторскими учебными пособиями является их четкая структурированность. Каждой главе предшествуют глоссарии – узко специализированные словари, наиболее важные понятия и концепции выделены особо, весь лишний материал, выявленный за годы преподавания этих дисциплин для студентов различных специальностей – исключен из рассмотрения. Продемонстрировано, что рассматриваемые методы так или иначе взаимосвязаны друг с другом.

Основные направления и подходы научных исследований

Мировоззрение современной эпохи стремится к интеграции различных сфер знания, формированию возрастающей ответственности отдельных личностей за судьбу цивилизации, осознанию развивающихся механизмов этих взаимодействий, а также концепций эпистемологии, аксиологии, культурологии, меж- транс-дисциплинарных наук. Важную роль при этом играют отдельные подходы теории систем, синергетики, экологической философии, глобалистики, глобальный эволюционизм. Основные принципы образования в этой сфере сводятся к выстраиванию онтологических и эпистемологических структур науки, которые способны сохранять наиболее важные элементы знания, формируя из них оптимальные и устойчивые системы. Для этой цели необходимо выявить такие структуры в перечисленных выше научных направлениях. Весьма полезными для студентов и магистрантов является сравнительный анализ этих концепций, в контексте пост-неклассической философской и научной методологии. Представляется полезным отдельно рассмотреть эти концепции применительно к естественным, социальным и гуманитарным наукам.

В кружковой работе теорию систем необходимо использовать основываясь на пяти основных понятиях: элемент, структура, система, подсистема, функция. Необходимо учитывать, что выбор элемента достаточно произволен. Например, рассматривая человека, физик выберет элементарную частицу (человек – это облако бешено пляшущих электронов), химик – молекулу и совокупность их структурных образований, биолог – клетку, врач – орган и т. п. Структура объединяет элементы в устойчивое образование, а система – это их взаимодействующая совокупность. Таким образом, эти структуры и соответствующие им системы будут очень разными. Подсистемой являются шасси, мотор, кузов автомобиля, которые автономны и могут быть использованы и для других целей. Применительно к человеку подсистемами можно считать скелет (костную), эндокринную систему и т.п. Системная методология предполагает выбор элемента, формирование их структур, затем образование подсистемы, системы и в случае необходимости, уточнение функций элементов [3].

Самостоятельную работу студента следует ориентировать на основные синергетические идеи, в которых, прежде всего, подчеркивается, что во Вселенной имеет место взаимная дополнительность разрушения и эволюции, равноправие созидания и деградации. Также следует обратить внимание на единство алгоритмов (на всех уровнях структурной организации мира). Это касается процессов обеспечивающих увеличение сложности и упорядоченности мира, которое к тому же не зависит и от типа систем. Таким образом, хаос может быть как разрушителем, так и созидателем, осуществляя на этой основе конструктивное развитие посредством случайного выбора пути эволюции непосредственно в точке бифуркации [4]. Синергетика предполагает когеренцию ритмов, которые пронизывают всю Вселенную, а также социум, в котором пребывает современный человек, и гуманитарную сферу, создаваемую им (продукты человеческого духа) [5]. Здесь следует разобрать наиболее яркие и доступные примеры: игра симфонического оркестра, когда каждый музыкант использует свой инструмент, играет свою партию, но все это сливается в некий контрапункт. В отношении точек бифуркации, имеющих место на всех уровнях природы (мира), наиболее наглядно выглядят исторические примеры, демонстрирующие как изменялись судьбы отдельных государств и цивилизаций в зависимости от отдельных микро-событий, которые внезапно приобретали характер макро-тенденций.

Экологическая философия распадается в настоящее время на несколько направлений: глобальная экология, социальная экология, экоефеминизм, глубокая экология. Первая является разделом глобалистики. А. Наэсс в 70-х годах предыдущего века предложил различать поверхностную и глубокую экологию. Поверхностная экология ориентирована на борьбу с

загрязнением окружающей среды, она помещает человека вне природы. Первый принцип глубокой экологии утверждает, что все живое в биосфере равноправно, второй принцип утверждает, что любое воздействие на природу имеет отклик во всей Вселенной [6].

Самостоятельная работа студента не может обойти глобализацию и глобалистику (наука о глобализации), которые имеют как положительные, так и отрицательные стороны. Среди первых следует выделять стремление к установлению равенства во всем мире цен, доходов, качество основных социальных услуг, их доступность. Информационные технологии стали воздействовать на человеческое сознание. Технологии этих процессов стали доступными и выгодными в процессе их использования. Развитие основных творческих способностей человека. Каждый одарен ими, но большинству окружающие условия и социальные и экономические факторы современного общества мешают их развивать [7].

Среди отрицательных сторон следует выделять: экономическую, геополитическую, социокультурную экспансию наиболее развитых и могущественных стран. Проблему «информационного империализма» – неэквивалентным обменом информацией между развитыми и развивающимися странами. Финансовые спекуляции, способные обесценить труд сотен миллионов людей. Современная наука должна быть ориентирована на преодоление этих отрицательных сторон глобализации [8].

Глобальный эволюционизм распространяет идеи эволюции на всю Вселенную, что требует более серьезных обоснований. Однако разработанные к настоящему времени концепции (Н. Н. Моисеев [9], Э. Янч [10], Э. Ласло [11] и другие) активно используются в современных научных исследованиях и в процессе образования в Высшей школе.

Современная интеграция философии, науки и других сфер человеческого знания использует более сложные приемы и подходы по сравнению с классическим этапом. Это, прежде всего, холистические тенденции, паутина земных оболочек, информационное обеспечение всех культурных процессов. Особое значение имеет рассмотрение шести информационных революций, предполагающих последовательное восхождение от языка к письменности, книгопечатанию, электрическим средствам связи, компьютеру и Интернету, и формированию планетарных оболочек: культурных, научных, образовательных, экономических и т.п.

Методология философии в контексте самостоятельной работы студентов

Значение философии в вопросах преподавания научных дисциплин должно оцениваться самим магистрантом. Это значение, включая философскую методологию, непреходящие, социальные проблемы и кризисы заставляют переосмысливать новые вызовы окружающего мира. Философия должна оправдать возлагающиеся на неё надежды и помочь человечеству обрести переход к состоянию устойчивого развития.

Мировоззренческие универсалии аккумулируют исторически накопленный социальный опыт. В их системе человек осмысливает и переживает мир. Студенту следует обратить внимание на характерные черты двух групп категориальных структур, сравнив их между собой. Первую группу составляют атрибутивные характеристики объектов, входящих в человеческую деятельность. Вторая группа включает универсалии, определяющие человека как субъекта деятельности, его структуры, отношение к людям и обществу в целом, к целям и ценностям социума. Следует выявить, каким образом, в реальной человеческой культуре эти группы образуют некую целостность, так что представления о человеке, добре и зле, свободе и справедливости коррелированы с пониманием природы, а также мировоззрением соответствующей эпохи. При исследовании культурных универсалий современным поколением студентов необходимо учитывать: 1. Возрастание нелинейности и непредсказуемости окружающего мира; 2. Разобщенность отдельных индивидов и социума в целом; 3. Пребывание человека в виртуальных пространственных образованиях,

а также в нескольких временах одновременно; 4. Формирование современного синтетического бытия, сплетения новых сторон реальности в тесную сеть; 5. Исследование сложных, уникальных, исторически развивающихся систем – открытых и самоорганизующихся; 6. Исследование «человеко-размерных комплексов» [12].

Особое внимание студенту следует обратить, каким образом в процессе преподавания философии мировоззренческие универсалии коррелируют с образовательными целями и задачами. И индивиды, и культуры должны в современных условиях взаимодействовать с максимально широким спектром других культур и их подсистем. Однако при этом должна быть опора на наиболее устойчивые их основания и инварианты соответствующих систем координат.

Развитие онтологических представлений в контексте философии науки предполагает изучение научных картин мира, объединяющие основные идеи и концепции на определённом этапе формирования научного знания. Такая картина мира представляет собой основание для развития всех возможных теорий этого этапа, однако сами эти теории в картину мира не входят. В качестве развития подобных взаимодействий могут быть использованы земные оболочки, прежде всего, биосфера и ноосфера – структуры, обеспечивающие их развитие – ноосферогенез, науки биосферного и ноосферного классов, а также планетарные сети: культурные, научные, образовательные и т.п. [13]. При этом следует обратить особое внимание, что онтологические основания картин мира существенно отличаются друг от друга. В первой научной картине мира семнадцатого века использовался «принцип дальнего действия», предполагалось жесткое выполнение причинно-следственных связей, а также бесконечность Вселенной. Во второй научной картине мира второй половины девятнадцатого – начала двадцатого столетий, был обоснован «принцип ближнего действия», так как было сформировано представление о поле (сначала электромагнитном, затем гравитационном), появились вероятностные и стохастические законы. Фундаментальное значение приобрела теория эволюции (теория Дарвина, синтетическая теория эволюции и т.д.). В третьей научной картине мира во второй половине двадцатого века и в начале века двадцать первого фундаментальными понятиями стали порядок, хаос, динамическое равновесие. В значительной степени на их основе была развита синергетика, глобальный эволюционизм, фрактальная математика, пост-неклассическая наука, включившая в себя социальные и ценностные аспекты.

Исследование эпистемологических концепций исключительно важно, поскольку в настоящее время большинство информации, производимой в мире, не имеет надежных критериев её истинности. В гуманитарных науках эта проблема проявляется особенно наглядно. Основные идеи и концепции здесь должны коррелировать с культурными универсалиями соответствующей эпохи. Особое значение здесь имеет связь мышления с письменным текстом. Вербальное общение легко превращается в нечто пустое, бессмысленное и бесполезное, тогда как «мышление письменное» – фундаментально [14]. На этой основе становится понятной роль написания эссе в образовательном процессе.

Аксиологические понятия и концепции пост-неклассической философии начали оказывать определяющее влияние на развитие современной науки. Воспитание и образование, современного индивида должно быть направлено на коэволюцию человечества с окружающим миром, обеспечивать его дальнейшее существование [15]. В философской антропологии магистрант должен рассмотреть центральную роль человека при формировании «стыковочных узлов» между религией, философией и наукой. Особое значение при этом обретает онтология человечества, социума, индивида.

В СРС следует настойчиво подчеркивать основные положения этики ответственности как всего человечества за свою судьбу, так и ответственность отдельного человека, который

имеет много возможностей, чтобы избежать различных её видов. Булат Окуджава писал в своем известном стихотворении «Песенка о моей жизни»: «А как первая война, да ничья вина, / А вторая война – чья-нибудь вина. / А как третья война – лишь моя вина, / а моя вина – она всем видна». Можно сказать, что ответственность отдельного индивида по мере эволюции человечества возрастает. Этика ответственности должна активно развиваться во всех видах современного научного знания: естественном, социальном, гуманитарном.

Современный универсальный синтез различных сфер знания шире, чем только научный универсальный синтез, основанный на методах общей теории систем, синергетики, экологии. В рамках пост-неклассической философии обосновывается взаимодействие различных вещей на основе устойчивых корреляций между различными колебаниями, ритмами, имеющими в них место. Универсальный философский синтез предполагает связь современного знания с его генезисом, развитием, личностное и коллективное знание. Самостоятельная работа магистранта должна быть ориентирована на сближение и взаимодополнительное влияние объяснения и понимания. Важной концепцией здесь является «Большой Разум», предполагающий объединение религии, философии, науки, чем занимались многие российские философы, например, В. С. Соловьев и его последователи. Однако основания для подобного объединения в XIX и на протяжении большей части XX столетия были весьма расплывчатыми и только в настоящее время здесь появились достаточно четкие ориентиры.

Необходимо постоянно обращать внимание на предстоящую смену парадигм в современной философии и науке. Первая треть XXI века станет критическим моментом для человечества, когда будет решаться его судьба. Вопрос стоит так: будет ли его дальнейшее развитие устойчивым или нет. Все это окажет самое непосредственное влияние на развитие образования и воспитания личности, отвечающей новым реалиям мира. Магистранту необходимо обратить особое внимание, что в поле действия современного философского синтеза вовлекаются новые планетарные сети, ноосферогенез, синергетическая когеренция ритмов, системный подход, социальные и аксиологические аспекты [16].

Методологии научных и философских исследований рассматривается отдельно, поскольку предназначены для обеспечения кружковой и самостоятельной работы бакалавров и магистров. Если у бакалавров такая работа еще только начинается, то у магистров она разворачивается в полном возможном объеме, предполагая написание научных статей, участие в олимпиадах, подготовку к поступлению в аспирантуру. Обосновывается, что начинать самостоятельную студенческую работу следует с конкретных научных направлений, которые в XX столетии претендовали на максимально возможные обобщения и создание универсальной парадигмы. Развертываемая методология достаточно проста для усвоения и бакалавром, и магистром, и может быть использована ими для развёртывания как научного, так и философского исследования, написания эссе или реферата. Она может быть также использована для сравнения и оценки между различными методологическими подходами.

Литература

1. Кожевников, Н. Н. Философия и методология науки: учебное пособие / Н. Н. Кожевников, В. С. Данилова. – Якутск: Издательский Дом СВФУ, 2021 – 288 с. – Текст : непосредственный.
2. Кожевников, Н. Н. Методология научных исследований: учебное пособие / Н. Н. Кожевников, В. С. Данилова. – Якутск: Издательский Дом СВФУ, 2022 – 248 с. – Текст : непосредственный.
3. Агошкова, Е. Б. Эволюция понятия системы / Е. Б. Агошкова, Б. В. Ахлибинский. – Текст : непосредственный // Вопросы философии. – 1998. – № 7. – С. 170 – 178.

4. Аршинов, В. И. Синергетика / В. И. Аршинов // Новая философская энциклопедия в 4 т. – Т. III. – Москва : Мысль, 2001. – С. 545-546.
5. Хакен, Г. Синергетика / Г. Хакен. – Пер. с англ. – Москва : Мир, 1985. – 419 с. – Текст : непосредственный.
6. Наэсс, А. Платформа глубинной экологии / А. Наэсс, Дж. Сессинс. – Текст : непосредственный // Гуманитарный экологический журнал. – Т. 2. – Вып. 1. – 2000. – С. 56.
7. Глобалистика. Энциклопедия. – Москва : Радуга, 2003. – 1328 с. – Текст : непосредственный.
8. Кастельс, Э. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура / Пер. с англ. – Москва: Изд. МГУ, 2001. – 608 с. – Текст : непосредственный.
9. Моисеев, Н. Н. Быть или не быть человечеству / Н. Н. Моисеев. – Москва, 1999. – 288 с. – Текст : непосредственный.
10. Янч, Э. Самоорганизующаяся Вселенная. Введение и обзор: рождение парадигмы из метафлуктуации / Э. Янч. – Текст : непосредственный // Общественные науки и современность. – 1999. – № 1. – С. 143-158.
11. Глобальный эволюционизм (философский анализ). – Москва : Изд. ИФРАН, 1994. – 151 с. – Текст : непосредственный.
12. Стёпин, В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция / В. С. Стёпин. – Москва : Прогресс-Традиция, 2003. – 744 с. – Текст : непосредственный.
13. Лебедев, С. А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории) / С. А. Лебедев. – Москва : Академический проект. 2008. – 692 с. – Текст : непосредственный.
14. Энциклопедия эпистемологии и философии науки – Москва : Канон+, 2009. – 1248 с. – Текст : непосредственный.
15. Витол, Э. Л. Планетарная эволюция: прошлое, настоящее, будущее / Э. Л. Витол. – Ростов н/Д: Изд. РГСУ, 2002. – 359 с. – Текст : непосредственный.
16. Капра, Ф. Паутина жизни. Новое понимание живых систем / Пер. с англ. – Москва: Гелиос, 2002. – 336 с. – Текст : непосредственный.

References

1. Kozhevnikov N.N., Danilova V.S. Filosofija i metodologija nauki. Uchebnoe posobie – Jakutsk: Izdatel'skij Dom SVFU, 2021 – 288 s.
2. Kozhevnikov N.N., Danilova V.S. Metodologija nauchnyh issledovanij. Uchebnoe posobie – Jakutsk: Izdatel'skij Dom SVFU, 2022 – 248 s.
- Agoshkova E.B., Ahlibinskij B.V. Jevoljucija ponjatija sistemy // Voprosy filosofii – 1998, № 7. – S. 170 – 178.
4. Arshinov V.I. Sinergetika. / Novaja filosofskaja jenciklopedija v 4 t., T. III. – M.: Mysl', 2001. – S. 545-546.
5. Haken G. Sinergetika / Per. s angl. – M.: Mir, 1985. – 419 s.
6. Najess A., Sessins Dzh. Platforma glubinoj jekologii // Gumanitarnyj jekologicheskij zhurnal. T. 2. Vyp. 1. – 2000. – S. 56.
7. Globalistika. Jenciklopedija – M.: Raduga, 2003 – 1328 s.
8. Kastel's Je. Informacionnaja jepoha. Jekonomika, obshhestvo i kul'tura. / Per. s angl. – M.: Izd. MGU, 2001. – 608 s.
9. Moiseev N.N. Byt' ili ne byt' chelovechestvu. – M., 1999. – 288 s.
10. Janch Je. Samoorganizujushhasja Vselennaja. Vvedenie i obzor: rozhdenie para-digmy iz metafliktuacii // Obshhestvennye nauki i sovremennost' – 1999. № 1. – S. 143–158.
11. Global'nyj jevoljucionizm (filosofskij analiz). – M.: Izd. IFRAN, 1994. – 151 s.
12. Stjopin V.S. Teoreticheskoe znanie. Struktura, istoricheskaja jevoljucija. – M.: Progress-Tradicija, 2003, – 744 s.
13. Lebedev S.A. Filosofija nauki: kratkaja jenciklopedija (osnovnye naprav-lenija, koncepcii, kategorii). – M.: Akademicheskij proekt. 2008. – 692 s.
14. Jenciklopedija jepistemologii i filosofii nauki – M.: Kanon+, 2009. – 1248 s.
15. Vitol Je.L. Planetarnaja jevoljucija: proshloe, nastojashhee, budushhee. – Rostov n/D: Izd. RGSU, 2002. – 359 s.
16. Kapra F. Pautina zhizni. Novoe ponimanie zhivyh sistem / Per. s angl. – M.: Gelios, 2002. – 336 s.