

*На правах рукописи*

**СУХИНИНА Любовь Владимировна**

**Иррациональное в современном научном познании  
(на материале физико-математических наук)**

**Специальность 09.00.01 – онтология и теория познания**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата философских наук**

**Тюмень**

**2011**

Работа выполнена на кафедре философии ФГБОУ ВПО «Тюменская государственная сельскохозяйственная академия».

**Научный руководитель:** доктор философских наук, профессор  
**Табуркин Вячеслав Иванович**

**Официальные оппоненты:** доктор философских наук, профессор  
**Блажевич Николай Викторович**  
кандидат философских наук, доцент  
**Мирончик Светлана Павловна**

**Ведущая организация:** Тюменский государственный  
нефтегазовый университет

Защита состоится «28» декабря 2011 года в 11<sup>45</sup> часов на заседании диссертационного совета Д 212.274.02 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата философских наук в Тюменском государственном университете (625003, г. Тюмень, ул. Перекопская, 15 а, ауд. \_\_\_\_\_).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Тюменского государственного университета.

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» ноября 2011 г.

*Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат философских наук,  
доцент*

*А.И. Павловский*

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Современная наука представляет концептуальные течения, в которых обозначается задача интенсификации науки и интеграции междисциплинарных связей, что особенно повышает интерес к процессу познания. В философском научном знании отмечаются прогрессивные взгляды на способы познания: снимается антагонистическое напряжение между рациональным и иррациональным подходом в познавательной деятельности. Концепцией познания признается как рациональное, так и иррациональное в познании, но все же второму отводится роль «вненаучного», поэтому исследованием его системно-образующих критериев, определением роли и места в научном знании занимаются немногие ученые. Акцентируя внимание на человека и его мысль, на развитие его творческих способностей, основываясь на принципах саморазвития и самоорганизации систем самой разной природы, современные ученые «иррациональное» рассматривают как проблему для исследования. Проблемой *пробелов* («белых пятен») в изучении иррациональных аспектов познания занялись в конце XX века, когда возник кризис в фундаментальных науках (физика, биология, экология), как неразрешимость вопросов и парадоксальность нахождения решений, необъяснимых рациональной наукой. Современные философы в поисках объяснения феноменов «вненауки» занимаются исследованием аспектов иррационального (творчество, феноменология, иррациональные миры). В целом, как процесс, иррациональное в философском научном знании не рассматривается. Определение иррационального вненаучным только углубляет проблему изучения, не исследуются его аспекты как составляющие единого процесса познавательной деятельности, который включает рациональное и иррациональное. Из-за малоизученности проблемы иррационального, мистических особенностей определяющих его элементов – интуиции, сверхчувствительности и непонятых (непознанных) явлений (озарение, созерцание) – ученые обсуждение подобных вопросов не выносили на широкую научную аудиторию. Разработка данной проблемы посредством определения кри-

териев иррационального, систематизации его составляющих необходима не только для более разностороннего изучения познавательной деятельности, но и для восстановления целостной модели познавательного процесса, что способствует решению социокультурной проблемы иррационального – определения места, гносеологического статуса и роли его в научном знании. Философско-методологический анализ физико-математической области научного знания имеет свою особенность. *Во-первых*, системно-философский анализ природы физико-математических исследований связан с изучением механизма физических явлений (квантовые измерения) и физико-психологических процессов познавательной деятельности. *Во-вторых*, иррациональные элементы связаны с изучением систем и моделей познавательных конструктов и понятий в физико-математических исследованиях (когерентность, вероятность, виртуальность). Отсюда вытекает сложность выбранной научной темы для исследования и необходимость ее разработки. Обозначенная проблема в данной работе изучается не только на синтезе физико-математического знания, но и на анализе валеософического знания, которое представляет собой единство и проявление существования в нем различных познавательных и мировоззренческих парадигм.

**Степень научной разработанности проблемы.** В качестве основы диссертационного исследования выступили произведения классиков философии по проблеме познания (Платона, Аристотеля, Августина Блаженного, Плотина, Б. Паскаля, Ф. Бэкона, Р. Декарта, И. Канта, Г. Гегеля, К. Маркса, Ф. Энгельса, Н.А. Бердяева и др.); по изучению отдельных элементов иррационального (А. Бергсон, Ф. Ницше, А. Шопенгауэр, З. Фрейд, Э. Фромм, М. Хайдеггер, Н.О. Лосский, Т.Б. Романовская, В.А. Коваленко, М.Д. Купарашвили и др.). В научной литературе проводятся логико-гносеологические исследования процесса познания в диалектическом соотношении рационального и иррационального (L. Gabora, G. Klaus, M. Buhr, P.A. Аронов, Г.Х. фон Вригт, П.П. Гайденоко, В.И. Дынич, В.С. Евдокимов, Ю.В. Любимов, Б.И. Пружинин, Н. Решер, И.Х. Сатдинова, О.В. Фурманова, М.В. Жуколина и др.). В философской лите-

ратуре проблема иррационального рассматривается в определении его природы, исследуются психофизические конструкты и компоненты (М. Velmans, А.Е. Акимов, И.А. Акчурин, С.Г. Баранов, В.П. Гоч, В.А. Гушин, В.Л. Кулиниченко, О.В. Мартынов, Г.И. Шипов и др.). В литературе физико-математического направления изучается проблема иррационального как познавательного процесса (G. Schiemann, Р.А. Аронов, А.В. Бобров, В. Гейзенберг, Л. Инфельд, С.С. Лазарев, М.Б. Менский, А. Пуанкаре, Л.В. Семирухин, В.В. Терентьев, В.М. Шемякинский, В.Н. Щеглов, А. Эйнштейн и другие).

В современной литературе еще четко не определены критерии иррационального и его место в системе научного знания; не разработана структура иррационального. Отсутствие единого мнения относительно определения научности иррационального не дает возможности построить целостную модель процесса познания, объединяющую рациональные и иррациональные аспекты. В философско-гносеологическом и логико-методологическом анализе характерных особенностей рационального и иррационального в познании автор опирался на работы А. Бергсона, В.П. Гоча, В.А. Гущина, И. Канта, В.А. Коваленко, М.Д. Купарашвили, О.В. Мартынова, А. Пуанкаре, Н. Решера, З. Фрейда, Г.И. Шипова и других исследователей. Интеграционный подход к проблеме и разработка учеными новых методов и понятий выражается в формировании новых областей наук – валеософии, кибернетики, синергетики; в создании теории причинности, теории информации; в изучении «иррациональных миров», «озадачивающих явлений», «живых систем», «физики сознания» (И.А. Акчурин, С.Г. Баранов, Э.К. Бороздин, А.В. Бобров, В.П. Гоч, В.А. Гушин, Н. Решер, В.Л. Кулиниченко, С.С. Лазарев, М.Б. Менский, Л.В. Семирухин, В.Н. Щеглов). Анализ современных гносеологических исследований показывает, что в научном знании наблюдается направленность на «рационализирование» иррационального и «техническое» конструирование процесса познания. В центре внимания только логические и физические категории, определяющие уровни и параметры познания – критерии научности, «форматы» универсалий, диалектика

соотношения, «области» познания, называются физико-математическим языком элементы познания – «алгоритм творчества - АРИЗ», «творческий потенциал», «параметрическое пространство», «виртуальные структуры» и т.п. Научно-философским и методологическим проблемам познавательной деятельности уделяется мало внимания (Т.И. Ойзерман, Т.Б. Романовская, О.В. Фурманова, Э.М. Чудинов и др.). В науке продолжается гносеологическое исследование структур и областей сознания, изучение квантово-атомарных уровней и социокультурных характеристик его. Но проблемой изучения познавательного акта как единого процесса, состоящего из рационально-иррациональных аспектов, и системным моделированием его почти не занимаются. Обоснование научности иррационального, как немаловажного элемента процесса познания, моделирование его в системе знания – в какой-то степени восполнит этот пробел в науке и философии, обозначив также статус и место его в научном знании.

**Объект и предмет научного исследования.** Объектом научного исследования является теория познания. Предметом научного исследования выступает иррациональное в системе современного научного познания, в диалектическом соотношении с рациональным.

**Цель и задачи исследования.** Основная цель – системно-философский анализ гносеологической структуры иррационального в современном научном познании (на материале физико-математических наук), обозначение места и статуса в системе научного знания. Реализации цели предполагает задачи:

- изучение формирования элементов иррационального, его диалектическое соотношение с рациональным в истории развития философской мысли;
- определение онтологических и социально-психологических оснований иррационального в научном познании;
- воссоздание структуры иррационального и взаимосвязи его элементов в научно-познавательном процессе;
- определение гносеологического статуса иррационального в современной картине научного познания;

- исследование иррациональных аспектов в истории развития физико-математических наук;
- моделирование физико-математических объектов познания в концепции соотношения рационального и иррационального.

**Теоретическо-методологической основой исследования** являются принципы философского познания: объективности, всеобщей связи, целостности и системности, причинности и детерминизма, развития и эволюции, которые выступают основой для гносеологического обоснования иррационального в познании. В исследовании используются общенаучные методы познания, включающие анализ исторического развития научно-философской мысли, синтез изучения иррационального в познании. Диалектическое сравнение иррационального и рационального, обобщение, аналогия, моделирование, идеализация, – позволяют автору конструировать структуру иррационального, определить взаимосвязь и функционирование его элементов в процессе познания. Изучение проблемы проводится историческим подходом, что позволяет проследить диалектику соотношения рационального и иррационального, формирование элементов иррационального. Логический метод позволяет определить современную синтетическую модель познавательного процесса в системе научного знания. Изучение иррационального необходимо не только для воссоздания целостности процесса познания, но и для более глубокого осмысления его аспектов, функциональных связей в познавательной деятельности, методологических путей рационализации иррациональных действий в чувственном познании.

**Научная новизна исследования** определяется в следующем:

- проведен исторический анализ философской и научной мысли в аспекте формирования элементов иррационального в познании и его диалектическом соотношении с рациональным;
- выявлены особенности иррационального, его составляющие: идея, озарение, интуиция, созерцание, творчество; детерминированы аспекты иррационального, их закономерная последовательность в процессе познания;

- конструктивно определена система единого научно-познавательного процесса, структуру которого составляют элементы рационального и иррационального в познании;

- проведен исторический анализ иррациональных аспектов в физико-математических науках, в которых проблема соотношения рационального и иррационального рассмотрена как проблема необходимости участия интуитивного и логического в физико-математическом познании;

- разработаны методологические основания иррационального в познании, на основе физико-математической концепции природы познавательной деятельности представлено положение: усвоение нового знания расширяет границы познания – происходит переход на новый квантовый уровень познания;

- представлена авторская модель научно-познавательного процесса, которая включает иррациональное и рациональное в целостную систему научного познания, что определяет место и статус иррационального в познании, как гносеологической конструкты в философии науки;

- выяснено системно-гносеологическое значение человека в познавательной деятельности как главной творческой единицы, объединяющей все аспекты познавательного процесса в постижении мира и отображении реальности;

- конструктивно представлена картина осознанной реальности как новая мировоззренческая и методологическая основа системного видения и творческого мышления в философии познания.

### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Существующие в философской мысли концепции познания являются идейно правильными, но иррациональному отводится роль вненаучного; поэтому еще не сложилась целостная модель процесса познания.

2. Онтологические основания структуры гносеологического сознания выводятся из общеподлинной концепции бытия и многообразия ее форм; определяются через взаимоотношения таких элементов в системе научно-

познавательного процесса: интуитивного познания, логического мышления, осознанной реальности, творческой деятельности.

3. Внутренняя структура процесса познания определяется на основе синтеза таких элементов познавательной деятельности как идейное видение и чувственное восприятие, интуитивное познание и логическое мышление, рациональное познание и творческая деятельность.

4. Внешняя структура процесса познания выводится из общей философской концепции познания; определяется через взаимоотношения с элементами гуманитарной культуры и концепциями естественнонаучного познания: физической, биологической, социальной, психологической и причинной.

5. В современных научных концепциях познания соотношение рационального и иррационального в познавательной деятельности человека еще системно не представлено, и процесс познания не исследован на основе физико-математической концепции природы познавательной деятельности.

6. На системно-философской основе и моделировании физико-математических объектов познания формируется целостная картина осознанной гносеологической реальности, определяющая новый стиль системного видения.

**Теоретическое и научно-практическое значение работы** выражается через основные содержательные аспекты:

- определение научного статуса иррационального в познании и его логической структуры в системе философского знания необходимо для дальнейшего совершенствования теоретического аппарата философии и науки, для эффективного применения его в гносеологических системах;

- исследование иррационального в познании в закономерном соотношении с рациональным на основе физико-математической концепции природы познавательной деятельности необходимо для естественнонаучного осмысления и создания модели физико-математического объекта познания;

- конструирование на системно-философской основе целостной картины гносеологической реальности необходимо для формирования нового системно-

го стиля мышления в научно-познавательной деятельности и использование результатов исследования в преподавании.

**Апробация работы.** Основные положения диссертационного исследования опубликованы в статьях и тезисах автора, докладывались на научных, научно-практических конференциях: «Актуальные вопросы в АПК» (Тюмень, декабрь, 2001); «Новый взгляд на проблемы АПК» (Тюмень, декабрь, 2002); на II-ой Международной научно-практической конференции «Концептуальные и практические аспекты применения теории причинности» (Тюмень, январь, 2003); на научно-практических конференциях «Молодые ученые в решении проблем АПК» (Тюмень, декабрь, 2003); «Аграрная наука на современном этапе» (Тюмень, октябрь, 2004); на IX Международной научно-практической конференции «Причинные аспекты развития живых систем» (Севастополь, сентябрь, 2006); на Всероссийской научной конференции «Фундаментальные исследования» (Российская Академия Естествознания, февраль, 2007); на региональной научно-методической конференции «Инженерное и социально-экономическое образование в техническом вузе в условиях реформирования высшего профессионального образования» (Тюмень, апрель, 2008); на Всероссийских научно-практических конференциях – «Личность и общество в контексте глобализации: проблемы и перспективы» (Тюмень, декабрь, 2008); «Человек и общество в контексте глобализации: проблемы и перспективы» (Тюмень, декабрь, 2009); «Фундаментальные исследования» (Российская Академия Естествознания, январь, 2010).

Результаты работы использовались при чтении курса «Концепции современного естествознания» для студентов Тюменской государственной сельскохозяйственной академии.

**Структура и объем диссертации.** Логическое изложение материала обусловило структуру диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, шести параграфов, заключения и библиографии, которая содержит 141 наименование, из них шесть зарубежных авторов. Общий объем диссертации 169 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обосновывается выбор и актуальность темы диссертации, определяются основные цели и задачи работы, обозначается объект и предмет исследования, раскрываются научная новизна и значимость, апробация и практическое использование достигнутых результатов.

**Глава 1 «Системно-философское обоснование иррационального в научном познании»** включает четыре параграфа.

**В параграфе первом «Формирование элементов иррационального в познании в истории развития философской и научной мысли»** проводится анализ формирования элементов иррационального в истории философии и науки на основе концепции соотношения рационального и иррационального. В период античности возникали понятия и суждения, предметом познания становились – видимый мир (вещей) и невидимый (идеи). Определились первые элементы иррационального – *созерцание, интуиция, первичные идеи, чувственный мир и трансцендентное Начало* (Платон, Аристотель, Плотин). В Средневековье философская мысль выделяла внутренний мир человека (его чувственный мир, душу), осмысливались понятия «веры» и «разума». Теологической концепцией отражались элементы иррационального, проявляемые в «*созерцании вечных истин и суждении о вещах при осенении светом божественной благодати*», *вечные идеи, откровение, вера* (Августин Блаженный, Фома Аквинский). Взгляды мыслителей эпохи Возрождения направлялись на познание творческой природы человека; на понимание единства души и тела, гармонии веры и разума, разума и сердца. В этот период элементами иррационального в познании определяются – *мудрость, сердце, «незнание» как «трансцендентное пространство»* (Н. Кузанский, Б. Паскаль). В эпоху Нового времени отмечается переосмысление элементов иррационального в познании, которые обретают новые качества: *«мыслящая душа», математическая интуиция, созерцание умом своих собственных идей, впечатления-идеи как опыт, индивидуальное восприятие как «мыслящая частица»* – монада, вложенные в души *первообразы*

вещей. Философами обозначается иррациональное как *бессознательное*, душа, знаковые величины (знаки), *образы* (как мысле-формы), *созерцание* умом, *трансцендентный мир* как иррациональный мир (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Т. Гоббс, Д. Локк, Д. Юм, Г.В. Лейбниц). Философской мыслью эпохи Просвещения иррациональные элементы (*созерцание*, *интуиция*, как опыт, *воля*) определяются начальными актами в процессе познания (И. Кант, Ф. Шеллинг, Н.А. Бердяев, Н.О. Лосский). Для этого периода характерно проявление разнообразных философских течений, выдвигающих на первый план внерациональные аспекты духовной жизни человека (созерцание, интуицию, бессознательное и т.п.).

**Во втором параграфе «Онтологические и социально-психологические основания иррационального в научно-философском знании»** определяются онтологические и социально-психологические основания иррационального в научно-философском знании на основе методологического анализа философских учений школ иррационализма. *Социально-психологическим основанием* иррационального в познании в философском учении Шопенгауэра определяется исследуемый философом *интеллект*, как орудие *воли* к жизни. *Метафизическая первоволя* у Шопенгауэре служит *онтологическим основанием* иррационального в познании. Представителями постклассической философии (В. Дильтей, Г. Зиммель, А. Бергсон) выдвигалось понятие «жизни» – это поток, жизненный порыв. Понятие жизни становится *онтологическим* основанием. Выявленные А. Бергсоном *творческие* аспекты познания (интеллект, интуиция) служат *социально-психологическим* основанием иррационального. В философских суждениях Ф. Ницше понятие «воля» выступает *социально-нравственным* основанием, рассматриваемое как природное различие человека, проявляемое устремлением – «воля к власти». *Социально-психологическим* основанием иррационального в научных работах З. Фрейда служит область *человеческой психики*, в составе которой он определил бессознательное. На формирование социально-психологических оснований иррационального в познании существенное влияние оказывает современное течение иррационализма – экзи-

стенциализм, представители которого объектом философского осмысления выделяют бытие индивидуальности, смысл, знания, ценности – «жизненный мир» личности (М. Хайдеггер, К. Ясперс, Г. Марсель, Э. Мунье и др.). Выдвигается следствие основной характеристики человеческого существования – его свобода. Понятие «свобода» в нравственно-этическом учении экзистенциалистов определяется *социально-психологическим* основанием иррационального в познании. Проблема исследования субъект – объектных отношений во взаимосвязи с окружающим миром обозначилась в «философии причинности» (В.П. Гоч, Е.Д. Кузнецов, В.Л. Кулиниченко), представителями которой на основе синтезированного подхода изучаются вопросы гармоничного развития человека в сфере осознанной творческой деятельности. Понятие *осознанная творческая деятельность* человека – процесс, направленный на познание механизма причинно-следственных связей посредством осознания иррационального. В этом случае *онтологическим* основанием иррационального служит *высшее творчество* – осознание «цели и смысла существования в познании основ и законов Бытия. *Социально-психологическим* основанием иррационального в концепции познания школы причинности является изучение феномена самой Жизни – это метафизика Жизни, ее валеософическое понимание.

**«Структура иррационального в современном научном познании»** изучается в **третьем параграфе** диссертации. Исследование проводится на рассмотрении внерациональных аспектов познания в научно-техническом творчестве. В философском научном знании оперируют такими понятиями чувственного познания – это озарение, идея, вдохновение, интуиция, ощущение, чувствование, творческий порыв, созерцание; которые составляют *элементы* иррационального в познании. Философская мысль с разных точек зрения трактует понятия иррациональных аспектов в научном познании и характеризует их в виде «модели интуитивного мышления» (Г.У. Лихошерстных), «феноменологической модели творческого процесса» (В.А. Коваленко), «суммы трансценденталий» (М.Д. Купарашвили), «иррациональных миров» (В.П. Гоч). Из ана-

лиза предлагаемых выше моделей-конструктов, иррациональное в познании, в совокупности всех его элементов еще не рассматривалось. В диссертационной работе познавательный процесс в научно-исследовательской, творческой деятельности представляется как целый ряд преобразований от зарождения идеи через интуитивный поиск и озарение к логическому построению и выводному знанию о предмете. Выделяется природа познавательной деятельности как механизм реализации познавательной способности посредством природных инструментов человека – его чувственного восприятия мира и сознательной деятельности. Определяются особенности иррационального в закономерном и последовательном их проявлении в процессе научно-технического творчества: возникновение вопроса; определение «пробелов» (неизвестного) в познании; восприятие интуицией, созерцание, формирование образа, озарение, рождение идеи, вдохновение; творческое производство, осознание, логическое оформление результата и постановка (возникновение) нового вопроса, как движение к непознанному. Рассматривается внутренняя структура иррационального, взаимосвязь и функционирование его элементов (интуиции, озарения, созерцания, трансцендентности) в процессе научно-технического творчества.

**В четвертом параграфе «Гносеологический статус иррационального в современной картине научного знания»** проводится исследование и определение гносеологического статуса иррационального – его внешней связи с научным знанием. Закономерно выделяются составляющие познавательной деятельности, отмечается, что рациональное и иррациональное в познании играют каждое свою определенную роль. Среди наиболее трудных вопросов концепции познания является вопрос о научности иррационального. Не изученность его структуры не позволяла понять механизм и функциональные взаимосвязи элементов иррационального в познании. Гносеологический статус «внеаучности» иррационального не давал возможности выявить и определить моменты естественных «переходов» в познании от иррационального к рациональному. Позиция автора – синтез составляющих процесса познания – рационального и ирра-

ционального, обосновывается тем, что рациональность задействуется, когда существуют иррациональные моменты познания; а иррациональность проявляется осознанием с помощью рационального. Анализ формирования отдельных системных представлений о иррациональном в познании указывает на то, что полного, осмысленного и системного обоснования его в науке нет. Для определения научности иррационального, его гносеологического статуса проводится разработка системно-философского основания. Наиболее явно отображающим элементы иррационального в познании является научно-техническое творчество, включающее озарение, созерцание и интуицию. Выдвигается положение, что *интуиция* является *родовым понятием* иррационального в познании.

Методологическое основание иррационального определяется из системообразующих положений. Во-первых, из соотношения иррационального с чувственным познанием, представляющим бытие субъективно-идеального мира (онтологический аспект). Во-вторых, из обоснования связи иррационального с другими составляющими познавательной деятельности (гносеологический аспект). Онтологическим основанием системности иррационального выступает мир отношения познавательной деятельности человека к познанию мира (субъект-объектные отношения). Для гносеологического обоснования системности иррационального в познании вводится особый категориальный аппарат – субъективная природа познавательной деятельности (иррациональные элементы), иррациональное бытие («иррациональные миры»), интуитивно-логическое мышление (интуиционистская логика), трансцендентное бытие (субъективно-объективная познавательная реальность). Вводится понятие творческой культуры, обозначаемой методологическим основанием иррационального в познании. Творческая культура, основанная на целостной системе «наука-творчество-человек», включает в себя диалектический синтез иррационального в познании, осознанной реальности и рационального знания. Системное исследование, выяснение онтологических, гносеологических и методологических оснований иррационального имеет значение для определения его места в системе научного

знания. Данное положение позволяет определить гносеологический статус иррационального в современной картине научного знания.

**В главе 2 «Иррациональное в системе физико-математических исследований»** осмысливается роль иррационального в физико-математических исследованиях и моделируется процесс познавательной деятельности.

**В первом параграфе «Иррациональные аспекты в истории развития физико-математических наук»** проводится исследование познавательной деятельности на примере физико-математических наук с изучением диалектической взаимосвязи иррационально-рациональных составляющих процесса познания. Отмечается, что «термин «иррациональный» возник только в XVII веке и был связан с иррациональными величинами в алгебре и геометрии. Определяются иррациональные аспекты в физико-математическом знании – априорность геометрии, которая основывается на интуитивной очевидности ее аксиом (Э.М. Чудинов); – абстрактный термин «функция», чувственное познание в виде иррациональности математики (А. Пуанкаре). В XX веке иррациональное рассматривается как «мистические» и метафизические аргументы проявляемые в естественнонаучных теоретических суждениях, которые возникают в связи с появлением новых идей и теорий в современной науке (квантовая механика, теория кварков и т.д.). Изменения, произошедшие в физике – это усложнение, как самих физических концепций, так и математического аппарата. Из-за высокого уровня абстракций понятий, вводимых в новые теории, процесс познания физической реальности стал трансформироваться в новый вид творческой деятельности. В физико-математических науках рациональный подход к решению проблемы дополняется иррациональной необходимостью, наличие неформализуемых факторов внутри любой физической теории приводит к вынужденному использованию интуитивного подхода (Т.Б. Романовская). В определении «иррационального мира» с физико-математической точки зрения вводится новое понятие иррационального, объясняется его природа, и обоснованием действия по извлечению корня полагается восстановление рационального (В.П. Гоч).

Автором проводится исследование иррациональных аспектов физико-математического знания на примере процесса изучения природы света: озарение И. Ньютона – как рождение идеи о природе света; интуитивное обнаружение Т. Юнгом, что свет разной частоты дает разные цвета; творческая интуиция М. Фарадея выдвигает идею, что свет – это электромагнитная волна; которая была эмпирически доказана Д. Максвеллом. Рассматриваются исследования в этой области, проведенные В. Рентгеном, Дж. Томсоном, М. Планком – ученые открывали не только новые свойства, но и изучали субстанцию света, что говорит о расширении сферы исследования и переходе на новый уровень познания. Отмечается проявление методологической последовательности процесса познания, который определяется как «*волновой познавательный процесс*»: переход от высоких иррациональных идей к глубоким рациональным исследованиям. По проблеме света А. Эйнштейн развивал мысль, что свет – это волна, что свет изгибается в пространстве-времени; в трактатах по квантовой теории света ввел понятие фотона – элементарной частицы света, установил законы фотоэффекта (передачи информации). Проводится аналогия: принимается во внимание, что свет имеет квантово-волновую природу, обладает свойствами сохранения и передачи информации (процесс фотографирования) и, отражаясь через систему глаза в мозг человека, влияет на мыслительную деятельность. Из природы, свойств и действия света полагается, что восприятие и отображение света (информация и передача) *тождественны* восприятию и отображению знания, как моменту возникновения идей, озарения (иррациональный аспект) и поиску экспериментальных подтверждений, построению теоретических обоснований (рациональный аспект). Также, познавательная деятельность, по аналогии света, имеет волновую природу (квантово-волновую), что отображается в последовательности иррациональных и рациональных составляющих процесса познания и переходе (квант) на новый уровень знания. Выделяется в познавательном процессе магистральное направление: *познание – интуиция – озарение – осознание – знание*. Познавательный процесс – как целый ряд пре-

образований от зарождения идеи через интуитивный поиск и озарение к логическому построению и выводному знанию.

**Во втором параграфе «Моделирование физико-математических объектов познания в концепции соотношения рационального и иррационального»** на основе системного исследования познавательной деятельности и методологического осмысления роли иррационального в физико-математическом знании проводится моделирование процесса познавательной деятельности в целостной системе научного знания. Построение модели осуществляется на основе определения ее конструкторов, взаимосвязь и функционирование которых организует ее структуру. Отмечаются исследования современных ученых по изучению творческой познавательной деятельности, которые выявляют прогрессивные и проблемные обоснования, выдвигаемых теорий, предлагают конструктивные подходы в систематизации иррационального и рационального в познании (И.А. Акчурин, Р.А. Аронов, В.А. Коваленко, С.С. Лазарев, Н. Решер, М.Б. Менский, В.М. Шемякинский). Когерентность, как требование определенной «внутренней согласованности объектов», отмечается важным конструктором в системе функционирования, переходов и преобразования рациональных и иррациональных элементов познавательного процесса; как переходный момент в описании систем, что аналогично переходу к новому *трансцендентному* пониманию, и позволяет понимать когерентность как возможность «самоорганизации системы» и перехода к новым формам (уровням) знания. Трансцендентность же проявляется в том, что среди наук (естественных) математические науки классифицируют как «сверхъестественные» (С.С. Лазарев). Рассматривается познавательный процесс как проблема «явления познавательного диссонанса» – «озадачивающих явлений», которые не укладываются в рамки понимания происходящего, поскольку они находятся в противоречии с принятым взглядом на естественный порядок вещей (Н. Решер).

В современных научных концепциях о природе познавательного процесса, теоретических моделях рационализации иррационального в познании еще не

представлены глубокие системные исследования. Необходима новая методологическая парадигма в гносеологических исследованиях познавательной деятельности. Познавательной, интегрирующей и социокультурной парадигмой для разрешения указанной проблемы является целостная модель процесса познания в системе научного знания. Необходим интегрированный подход, позволяющий рассматривать данную проблему как процесс в аспекте физико-математической концепции. Принимается во внимание, что любой процесс можно моделировать, создание математической модели применимо и к процессу познания (познавательной деятельности). Отмечается, понятие «процесс» не абстракция, а вполне материальная субстанция, что позволяет назвать модель физико-математической. Процесс познания – есть субъект–объектные отношения и взаимодействия, выраженные в восприятии и отображении реальности (материального мира) сознанием человека. С физической точки зрения сознание является особой формой полевой материи, которое изучается с применением физической теории вакуумных или торсионных полей (А.Е. Акимов, С.Г. Баранов, А.В. Бобров, Э.К. Бороздин, В.А. Гушин, М.Б. Менский, Л.В. Семирухин, Г.И. Шипов, В.Н. Щеглов, М. Velmans). Отмечается, что Менский «сознание наблюдателя» (его физические носители – глаз, нервы, мозг) рассматривает как квантовую систему, в которой происходят процессы квантования (излучения). Физическая природа сознания, обоснованная М.Б. Менским, в диссертации рассматривается как материальная среда и как живая целостная система. Предполагается, что процесс «расширения сознания» при познавательном акте может быть процессом перехода с одного квантового уровня на следующий, по подобию как переход элементарных частиц, как электромагнитное (световое) излучение. Идея положена в основу моделирования физико-математического объекта познания (процесса познания) в концепции соотношения рационального и иррационального. Полагается, что познавательный процесс носит волновой характер (от непознанного к осознанному – от иррационального к рациональному). Процесс осознания в работе сознания рассмат-

ривается как квантовая система, которая обладает свойствами фиксирования и переноса информации на качественно новый уровень. В этом процессе познания иррациональные аспекты участвуют в качестве наблюдения, ощущения, чувствования; а рациональные – сопоставляют с наработанным знанием. Поскольку все системы эволюционируют по законам квантовой механики, то при переходе на новый (квантовый) уровень – иррациональные элементы познания проявляются энергетическим импульсом (озарением, вдохновением, в качестве парадокса), рациональные же реализуются в обосновании полученного знания. Дается вывод, что структуру иррационального в познании и в системе научного знания можно представить в виде теоретической модели, имеющей сферическую форму (сфера познания как область знания). Предлагаемая модель процесса познания, представляет живую систему, которая обладает свойствами зеркального отображения реальности, а сферическая форма способствует проявлению не только принципа динамичности в ее расширении, но и гармонии в развитии. Сферические свойства системы дают возможность расширения и преобразования. Научная трактовка системы характеризуется таким образом, что – это определенная целостность, проявляющая себя как что-то единое по отношению к другим объектам или условиям. Данная модель, как целостная система познавательного процесса, объединяет рациональное и иррациональное в познании. Принимаются естественнонаучные положения квантовой теории поля для представления процесса в виде модели как живой системы, конструкты которой функционируют в эволюционной направленности, посредством переходов повышая уровень познания.

В **заключении** диссертации сформулированы результаты проведенного исследования, подчеркнута их значимость для философского знания, для более глубокого осмысления философии сознания и концепции познания, а также для дальнейшего совершенствования теоретической гносеологической модели познавательного процесса.

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОТРАЖЕНЫ В  
СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ АВТОРА:**

*Публикации в издании, рекомендованном ВАК РФ*

1. Сухинина Л.В. Иррациональное и трансцендентальное в концепции познания / Л.В. Сухинина // Вестник Тюменского государственного университета. № 10, 2011. – С. 73-78.

*Статьи в научных сборниках и материалах конференций*

1. Сухинина Л.В. К вопросу о рационализме и иррационализме в истории философского знания /Л.В. Сухинина //Аграрная наука–2001. – Тюмень: Изд-во Тюменской ГСХА, 2002. – С. 191-194.
2. Сухинина Л.В. Интуиция и научное творчество /Л.В. Сухинина //Актуальные вопросы в АПК. – Тюмень: Изд-во Тюменской ГСХА, 2002. – С. 166-170.
3. Сухинина Л.В. Современные концепции иррационализма в научном познании / Л.В. Сухинина //Молодые ученые в решении проблем АПК. – Тюмень: Изд-во Тюменской ГСХА, 2003. – С. 147-154.
4. Сухинина Л.В. Критерии иррационализма в научном познании /Л.В. Сухинина //Аграрная наука на современном этапе. – Тюмень: Изд-во Тюменской ГСХА, 2004. – С. 24-28.
5. Сухинина Л.В. Логика и трансцендентность парадокса /Л.В. Сухинина //«АПК в XXI веке: действительность и перспективы». – Тюмень: Изд-во Тюменской ГСХА, 2004. – С. 158-162.
6. Сухинина Л.В. Сознание в моделировании структуры иррационалистического познания в системе научного знания /Л.В. Сухинина //«Причинные аспекты развития живых систем – IX». – Севастополь: Издатель Карпин, 2006. – С. 120-126.

7. Сухинина Л.В. Об иррациональных аспектах природы познавательной деятельности //Л.В. Сухинина //Современные наукоемкие технологии. Российская Академия Естествознания № 8, 2007. – М., 2007. – С. 40-42.
8. Сухинина Л.В., Табуркин В.И. Об иррациональных аспектах физико-математического знания //Л.В. Сухинина //Инженерное и социально-экономическое образование в техническом вузе в условиях реформирования высшего профессионального образования. – Тюмень: Изд-во ТюмГАСУ, 2008. – С. 33-37.
9. Сухинина Л.В. О системности иррационального познания //Л.В. Сухинина //Личность и общество в контексте глобализации: проблемы и перспективы. – Тюмень: Изд-во ТюмГАСУ, 2009. – С. 131-134.
10. Сухинина Л.В. Осознанное творчество как преодоление деструктивности //Л.В. Сухинина //Человек и общество в контексте глобализации: проблемы и перспективы. – Тюмень: Изд-во ТюмГАСУ, 2010. – С. 128-130.
11. Сухинина Л.В. Внерациональные аспекты физико-математического познания //Л.В. Сухинина //Успехи современного естествознания. Российская Академия Естествознания № 6, 2010. – М., 2010. – С. 83-84.

---

Подписано в печать 11.11.2011. Формат 60x84/16

Печать оперативная. Тираж 120 экз. Заказ 085

Отпечатано в печатном цехе «Ризограф»  
Тюменского Аграрного Академического Союза  
625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7