

АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

На правах рукописи

**ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ОСНОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
БИОЛОГИЧЕСКОМ ПОЗНАНИИ**

Специальность: 7206.01 – Философия природы

Отрасль науки: Философия

Соискатель: **Дашдамирова Чинара Фикрет кызы**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии

Баку – 2022

Диссертационная работа выполнена на кафедре философии Бакинского Государственного Университета.

Научные руководители: доктор философских наук, профессор
Мамедов Азиз Башир оглы

Доктор биологических наук, профессор,
Гасанов Ральфрид Ахатович

Официальные оппоненты:

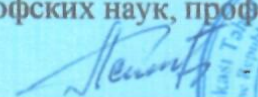
член-корр. НАНА, доктор биологических наук
Шахмурадов Ильхам Эйюб оглу

Доктор философских наук, профессор
Абасов Али Сеидабас оглы

Доктор философских наук, профессор
Гусейнов Габиль Исмихан оглу

Диссертационный совет BFD 4.10 Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики по защите диссертаций для получения ученой степени доктора философии, действующий на базе Бакинского Государственного Университета

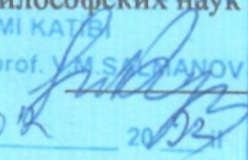
Председатель диссертационного совета,
Доктор философских наук, профессор


Мамедов Азиз Башир оглы

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор философии по философии, доцент


Юсифова Гюльнара Юсиф кызы

Председатель научного семинара,
доктор философских наук


Гурбанов Физули Мухаммед оглу

imzaları təsdiq ediram
BAKİ DÖVLƏT UNIVERSİTETİNİN
ELMI KATƏBİ
prof. V. M. SƏLİMANOV
« 15 » 02 2012



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность темы исследования. Президентом Азербайджана Ильхам Алиевым были определены основные направления развития Азербайджанской науки. Выступая в Шемахинской астрофизической обсерватории, президент отметил, что «Для развития Азербайджанской науки принимаются практические меры...Сейчас мы осуществляем серьезную деятельность по традиционным и новым направлениям науки»¹ Сложный и комплексный характер развития современных научных проблем нуждается во всесторонней интеграции общественных и естественных наук. Именно от степени развития интеграции во многом зависит степень эффективности современных научных разработок как теоретического, так и экспериментального характера. Тем не менее, развитие современных научных направлений не является автоматическим процессом, которое требует ориентированных целенаправленных усилий и в частности разработки определенного комплекса положений междисциплинарной методологии. Выполнение этой значимой задачи должно основываться на многоаспектном и всестороннем подходе. Такой системный подход должен основываться на различных исследованиях в области философии, логики на методологических принципах развития знания, философских разработок современного естествознания и в особенности биологии.

«Современная биология вышла на передний край всего естествознания, превратившись в одного из лидеров науки XXI вв. Это обстоятельство было особо подчеркнуто Нобелевским лауреатом, академиком В. Л. Гинзбургом»² :

¹ Речь Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева в Шамахинской астрофизической обсерватории 16 мая 2013 года. <http://salamnews.org/ru/news/read/75225/ilxam-aliev-azerbaydan-dolen-prevratitsya-v-nauchniy-centr-regiona/>

² Мамзин А. С. Редукция, Интеграция, Эволюционизм в

«Именно биология, особенно сегодня, молекулярная биология, заняла место лидирующей науки». Поэтому, во-первых «...биологическая и околобиологическая тематика должна и будет занимать...все большее место. Нужно понимать и активно этому содействовать. Во-вторых, вопрос о редукционизме – это одновременно великая физическая и биологическая проблема, и она, как я убежден, будет одной из центральной проблем в науке XXI века»³

К числу важнейших проблем биологического познания, имеющих фундаментальное философское значение, относится выявление и определение фундаментальных, элементарных представлений в теоретических системах знаний. Элементарные объекты являются исходными представлениями теоретических систем знаний, на их основе строится вся программная деятельность теорий, выявляются особенности научного стиля мышления. Концепция элементарности относится к числу эссенциальных классических проблем современной науки и философии. Элементарные объекты выступают как точечные представления теорий, устанавливают простые структурные связи и в этом смысле они элементарные. В настоящее время неугасимый интерес к данной проблеме определяется, прежде всего, ее фундаментальностью, программно-познавательной особенностью, интегральным аспектом и значением этой концепции для современной биологии, современной методологии и философского осмысления окружающей действительности в целом.

Особенности логического строения биологического знания и, прежде всего, динамический характер биосистем

современной биологии//Вопросы философии. М., 2013, №8. – 94с

³ Гинзбург В. Л. Какие проблемы в физике и астрофизике представляются наиболее важными и интересными//Успехи физических наук 1999. - №4. – 436с.; Кемеров В. Е. Ключи к современности – в сдвигах методологии// Вопросы философии, М., 2014, №2, с 3-13.

свидетельствуют о том, что представления о процессах как об элементарных основах жизнедеятельности в биологии должно основываться на анализе непрерывных отношений. Биологические структуры рассматриваются с точки зрения эволюции, а происходящие в них процессы свидетельствуют о динамическом характере биологических отношений. Вместе с тем, традиционные представления об элементарном как о простейших жестких неразложимых объектах теряет свою значимость в рамках анализа биосистем. Целое биологическое не сводится к ее составным атомно-молекулярным частям, при условии, если они не биологичны. Такая программа лежит в основе биологического типа мышления. Указанная релятивизация биологического стиля мышления и способствует также релятивизации элементарных представлений в теории, осмысление которых связывается с новым процессуальным подходом. Этот переход от «языка объектов» и «вещей» к «языку процессов» и «состояний» в биологии имеет важнейшее методологическое значение для понимания современной постановки вопроса об элементарности в познании.

Для анализа существа и роли процессуального подхода с его соотнесенности к элементарным основам жизнедеятельных систем, принципиальное значение имеет тот факт, что на языке событий и процессов рассматриваются основные свойства и параметры в биологических системах. Процессуальный подход ориентируется на системном выявлении элементарных основ жизнедеятельности в биологических структурах и на целостном представлении изучаемой реальности, тем самым выявляет и представляет материальное образование на уровне становления и развития. В данной диссертации и предпринята попытка рассмотреть методологическую значимость указанного факта в рамках элементарных основ биологических организаций.

Степень разработанности проблемы. В философской литературе элементарные основы жизнедеятельности в

последнее время анализируются в различных аспектах, не только в связи с исследованием основных вопросов биологического познания, но и в связи с разработкой философско-методологических проблем науки, философских вопросов современного естествознания, решением логико-методологических вопросов в развитии научно-теоретических систем и т. д. В этом плане в первую очередь можно назвать И. А. Акчурина, А. Д. Александрова, В. И. Аршинова, Л. Б. Баженова, В. С. Барашенкова, В. С. Готта, П. С. Дышлевого, А. С. Кравца, Б. Г. Кузнецова, М. А. Кисселя, И. В. Кузнецова, Б. М. Кедрова, Е. А. Мамчур, М. А. Маркова, А. М. Мостепаненко, М. Э. Омеляновского, Б. Я. Пахомова, Г. И. Рузавина, Н. И. Степанова, Ю. В. Сачкова, В. С. Степина, И. Н. Смирнова, А. Д. Урсула, А. И. Умова.

Значительное место понятию элементарный объект уделяется в работах классиков современного естествознания: Н. Бора, Л. де-Бройля, М. Борна, В. Гейзенберга, П. Дирака, В. Паули, Сесил Ф. Пауэлла, М. Планка, Сёити Сакати, Р. Феймана, Э. Шредингера, А. Эйнштейна.

Особо необходимо отметить работы в области разработки методологических вопросов биологического познания, а также исследования, касающиеся элементарных основ жизнедеятельности П. К. Анохина, А. Батько, Н. И. Вавилова, М. Ф. Веденова, В. И. Вернадского, Н. Н. Воронцова, Н. П. Депенчука, И.С.Добронравовой, Н. П. Дубинина, И. Б. Збарского, Ф. Каменского, А. С. Кардашева, Р.С.Карпинской, Ф. Китовского, И. К. Лисеева, А. С. Мамзина, А. Маркова, Н. В. Тимофеева-Рессовского, И. Т. Фролова, Ю. В. Чайковского, С.С.Четверикова, И. И. Шмальгаузена, В. А. Энгельгардта, Г. А Югая.

Помимо этого свой вклад в решение данной философской проблемы внесли зарубежные ученые: Д. Боттджер, Л. Витгенштейн, Ф. Джабр, Р. Карнап, С. Лерман, Я. Музил, И. Пригожин, Б. Рассел, Г. Стинкс, А. Н. Уайтхед.

Следует отметить, что философский анализ

элементарных основ жизнедеятельности в биологическом познании в республиканских работах не рассматривается. Вместе с тем, близким к указанной проблеме можно отнести работы Аббасова А.С., Аббасова А.Ф., Алиева С. А., Баширова Р. И. Гасанова Р. А., Гахраманова Н. Ф., Гурбанова Ф. М., Исмаилова В. И., Мамедова А. Б., Тагиева А., Халилова С. С.⁴

В работе при рассмотрении элементарных основ жизнедеятельности в биологическом познании мы основывались на том, что ее конструктивное решение главным образом находится во взаимосвязи с анализом основными теоретическими положениями и представлениями научных теоретических систем современного знания, и главным образом, биологического. Развития биологического познания оказывает определяющее влияние на развитие наших общих представлений об первичных элементарных структурах, основывающихся главным образом на концепции атомизма.⁵

⁴ Аббасов А.Ф. Сложность. Время. Синергетика: Общетеоретический анализ сложности и развития сложных систем. Баку: Элм. 1991, 212 с.; Аббасова А.С. Проблемы истории, теории и методологии познания. Баку: Ени Насил, 2001, 284с.; Qurbanov F. M. Elmdə sinergetik yanaşma. Bakı: Elm, 2005.-364; Qəhrəmanov N.F. Məmmədov Ə. B., İsmailov V. İ. Təbii elm biliyin fəlsəfi əsasları, Bakı: Elm, 2014.-584s.; Мамедов А. Б. Баширов Р. И. Концептуальный подход к современному естествознанию. М. Альфа, 2006, 296с.; Тағиуев А. Müassir təbiyyətşünaslığın konsepsiyaları: Bakı: Azərənəşr, 2011-480s.; Халилов С. С. Основание научно-технического прогресса. Логико-методологический анализ, М.: Экономика и информатика, 1997, 144с.

⁵ См., например, Марков М. А. О понятии первоматерии // Вопросы философии. – 1970 - №4, С. 66-75; его же. О природе материи. – М.: Наука, 1976 -216с; Кедров Б. М. Три аспекта атомистики. – М.: Наука т.1 – 294с; т.2 – 317с; т.3 – 307с, 1969 – Т I-III; Диалектика в науках о природе и человеке. Эволюция материи и ее структурные уровни. Труды III Всесоюзного совещания по философским проблемам современного естествознания. – М.: Наука, 1983, т. 2, 413с; Принцип элементарности и понятие элементарности //

Важнейшей стороной его выступило развитие представлений об элементарном процессе. Связь «языка процессов» с концепцией элементарности, в особенности в соотношении с биологическим познанием, остается невыявленной. С нашей точки зрения именно это положение связывается с методологическими трудностями в описании и осмыслении наиболее информационных, сложноразвивающихся жизнедеятельных объектов, которых пытаются описать с точки зрения классических, механических представлений об элементарном и сложном. Концепция о всеобщей взаимосвязи в развитии материального мира все более утверждается в современном научном мышлении.⁶ Последнее означает становление нового процессуального контекста понятия элементарности. В этом плане мир рассматривается не как нечто застывшее в пространстве и времени, а как развивающийся процесс.⁷

Методологические принципы физики. – М.: Наука, 1975, С 477-505, Степанов Н. И. Концепция элементарности в научном познании – М.: Наука, 1976 – 173с; Баженов Л. Б., Кремянский В. И., Степанов Н. И. Эволюция материи и ее структурные уровни// Вопросы философии.- 1980.-№2, С 91-100; Баженов Л. Б. Общий статус редукционизма – Пушино, 1986-25с.

⁶ См., Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. – М.: Прогресс, 1986 - 432с; их же Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. – М.: Прогресс, 1994. – 266с; Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии – М.: Прогресс, 1990 – 718с;

⁷ См., Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – Т.20, С 46-52, 530, 360; т.21 – С.302, 303; Проблема взаимосвязи организации и эволюции в биологии. – М.: Наука, 1978 – 295с. Шелепин Л. А. О некоторых особенностях взаимосвязи процессов и явлений// Теория познания и современная физика. – М.: Наука, 1984. – С.320-334; Корюкин В. И. Идея всеобщей взаимосвязи в научном мышлении XIX-XX вв и принцип дополнительности // Принцип дополнительности и материалистическая диалектика – М.: Наука 1976, С 44-57; Карпинская Р. С. Редукционизм и понятие элементарного

Элементарные события и элементарные процессы в этом плане принимают статус первичных объектов познания. Для познания биосистем процессуальное видение в методологическом плане способствует выявлению причинной взаимосвязи всех уровней части биосистемы в целом, тем самым отражает целостность системы, развитие. Указанной проблемы, хотя касаются ряд работ исследователей, но она не рассматривалась в цельном аспекте, в котором позволила бы выявить методологическую значимость процессуального подхода к осмыслению элементарных основ жизнедеятельности в биологическом познании.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования данной диссертационной работы является развитие представлений об элементарных составляющих биологических систем. Предметом исследования выступает изменение общих наших представлений о первичных основах жизнедеятельности в биологическом познании.

Цели и задачи исследования. Основная цель диссертации заключается в том, чтоб предоставить всесторонний анализ представлениям об элементарных основах жизнедеятельности в системе биологического познания, в их соотносительности со значимостью взаимосвязанных понятий элементарный объект и элементарное событие. В системе современных биологических теорий простейшие элементарные представления трактуется языком событий и процессов. При этом отдельные события важны не сами по

биологического акта // *Философские проблемы биологии*. М., 1973.- С143-151; Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы. – М.: Астрель, 2010. – 527; Мамзин А. С. Редукция, интеграция, эволюционизм в современной биологии // *Вопросы философии* -№8, 2013 – С93-104; Степин В. С. Саморазвивающиеся системы и постклассическая рациональность // *Вопросы философии*. – 2003.- №8; Аршинов В. И. Синергетика конвергирует со сложностью // *Вопросы философии*. – 2011-№4, С73-83.

себе. Биологический объект представляется как динамический комплекс событий, их интегративное множество как нечто целое. Всякого рода закономерности строятся на основе регулярности этих событий.

Докторант ставил перед собой следующие задачи:

-на основе определенного научного материала выявить методологическую роль представления об элементарных основах жизнедеятельности в биологическом познании;

-анализировать типы и функции первичных объектов жизнедеятельности в структуре биологического знания;

-показать развитие представлений об элементарных основах жизнедеятельности в биологии;

-рассмотреть вопросы истолкования понятий элементарный объект и элементарные события, процессы, в структуре систем жизнедеятельности, чтобы на этой основе:

-определить значимость категории события и процесс для биологического познания;

-показать индикатор прогресса идеи элементарности как процесса;

-выявить значение концепции элементарности для современной методологии и всего теоретического знания;

-и, наконец, провести анализ особенности процессуального аспекта элементарности, чтобы показать всевозможные перспективы для дальнейшего анализа в информационном плане сложноразвивающихся систем.

Конкретные результаты исследования и их научная новизна

В диссертации показывается и анализируется ряд вопросов, имеющих отношение к структуре и функции понятия элементарности в биологическом познании.

Научная новизна исследования, выносимая на защиту, заключается в следующем:

1. На основе анализа научных исследований выявлено

содержание понятия элементарности, а также раскрывается его системообразующая роль по отношению к биологическому знанию. Показано, что элементарные объекты являются исходными представлениями теоретических систем знаний, содержание и научно-программная деятельность, которых определяется образами этих представлений.

2. Методологически обоснована и показана значимость процессуального аспекта концепции элементарности в познании, в информационном плане, сложных биологических систем и их функционирующих закономерностей.

3. Дан анализ влияния положения о единстве мира на становление общих представлений об элементарности. Раскрыта взаимосвязь представлений о сложности и неразложимости в биологических процессах. Выявлена их взаимосвязь с представлениями об элементарном и сложном, постоянством и изменчивостью, и утверждено, что в биологических системах сочетаются в единстве эти противоположные свойства. При выявлении диалектики элементарного и сложного, следующий факт приобрел принципиальное значение: элементарность конвергирует со сложностью.

4. Проанализирован новый, процессуальный аспект элементарности, формирующийся в современной биологии. В результате доказано, что современная биология требует переосмысление традиционных представлений об элементарной структурной единице, к существенно новым формам, синтезирующим в себе структурные и функциональные аспекты биологических сложных, в информационном плане, богатых систем. Данный анализ проводился с учетом особенностей современного развития науки, особенно в биологическом познании. В этой связи обосновывается философская интерпретация процессуального подхода к элементарным основам жизнедеятельных биологических систем.

5. Выявлено, что методологическое значение элементарных представлений об основах жизнедеятельных систем

наиболее полно раскрываются в рамках понятий об элементарном событии и элементарном процессе. Под этим углом зрения проанализировано преимущество «языка событий» и «языка процессов», вошедшие в практику научного познания для отражения идеи становления, изменения, развития и непрерывно развивающихся сред и отношений. Раскрыт фундаментальный и гносеологический статус «языка событий» и «языка процессов», отражающие развивающиеся биологические сущности в реальной действительности.

6. Обоснован и раскрыт методологический «поворот» касающийся процесса осмысления биологических структурных организаций. Смысл такого «поворота» сводится к формулировке и обсуждению нового «языка процессов» на котором формулируется изучаемая реальность. В связи с этим выявлена точка роста элементарного статуса жизнедеятельности как процесса.

7. На основе вышеуказанных результатов выдвигается тезис об интегральности, системности, а также междисциплинарной значимости процессуального подхода в научном мышлении. Это положение имеет огромное значение для анализа и решения методологических проблем касающиеся интегративных аспектов научного знания. При необходимости целостного подхода к интерпретации сложно развивающихся объектов в современной науке. Показано, что именно на основе элементарных представлений конструируются различного рода абстракции, теоретические модели и представления в естественно научных знаниях.

Методологические основы диссертации

Теоретическими и методологическими основами диссертации являются идеи, предоставленные в теоретических исследованиях ученых, а также в работах касающиеся философских вопросов современного

естествознания. В данной диссертации использован обширный материал, касающийся методологических проблем как научного, так и биологического познания. Также использованы важнейшие публикации биологов, зарубежных исследователей по философским проблемам современного научного познания, проводится критический анализ их работ в вопросах интерпретации ключевых проблем в развитии науки и современной западной философии.

Научно-практическая значимость диссертации.

Данная диссертация представляет собой результат теоретического исследования, выявляющее методологическую роль понятия элементарности по отношению к основе жизнедеятельности в биологическом познании, как фактор интеграции и единства, выявлен новый процессуальный подход в исследовании проблемы - исследование процессуального контекста концепции элементарности. Показано, что процессуальный подход наиболее глубоко выявляет диалектику элементарного и сложного в естественнонаучном познании, углубляет наше понимание в философии диалектической концепции как общего учения об изменении и развитии.

Результаты проведенной работы в дальнейшем могут быть использованы для разработки общенаучных междисциплинарных методов исследования. Полученные данные также можно будет применить в области различных технологий, а также в процессе интерпретации научных знаний. Итоги диссертации также возможно будет использовать в педагогической деятельности, применяемые в высших учебных заведениях в процессе преподавания философии, при чтении лекций, при ведении семинаров, спецкурсов, по методологии науки и философских проблемам естествознания, написания учебных пособий, а также в лекционной пропагандистской работе и т.д.

Апробация работы.

Диссертация обсуждена на кафедре философии Бакинского Государственного Университета и рекомендована к защите.

Основные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации, докладывались на заседании кафедры философии Бакинского Государственного Университета.

Имеющиеся в диссертации главные положения, результаты, выводы и предложения были представлены автором на следующих конференциях:

-На республиканской научно-практической конференции молодых исследователей: «Методологическое значение понятия элементарности и ритмичности в биологическом познании» (Баку, 2013);

-На международной научно-практической конференции: «Философско-процессуальный аспект познания биологических процессов» (Прага, 2013);

-На научно-практической конференции: «Общие подходы к жизнедеятельным процессам в биологическом познании» (Баку, 2013);

-На республиканской научно-практической конференции молодых исследователей: «Процессуальное ведение элементарных биологических структур» (Баку, 2014);

-На VIII международной научной конференции: «Философское осмысление концепции элементарности в системе биологических структур» (Баку, 2014);

-На международной научной конференции: «Методологический анализ атрибутов жизнедеятельности (иерархичность структур и интегративность процессов)» (Прага, 2014);

-На VII международной научно-практической конференции: «Методологический поворот в познании основ жизнедеятельности» (Екатеринбург, 2015);

-На IX международной конференции докторантов и молодых исследователей: «Основы жизнедеятельности и

статус элементарности» (Баку, 2015);

-На республиканской научно-практической конференции молодых исследователей: «Методологический поворот в осмыслении элементарных биологических структур» (Баку, 2015).

Общий объем диссертации с пометкой, указывающей объем структурных единиц диссертации: Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы. Вводная часть диссертации состоит из 11 страниц, первая глава - 26 страниц, вторая глава - 46 страницы, третья глава - 47 страниц, заключительная часть - 12 страниц, список литературы - 6 страниц. Диссертация состоит из 157 страниц и 235 680 знаков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖИМОЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность избранной темы, характеризуется степень ее разработанности. Формируются цель и задачи исследования, раскрывается степень ее новизны и практическая значимость работы, определяются теоретические и методологические основы исследования.

Первая глава диссертации «Представление об элементарности как предмет философского анализа» состоит из двух параграфов.

Первый параграф – «Общие представления об элементарности» - дается общая характеристика вопросов, возникающих в результате философского осмысления элементарных основ жизнедеятельности в биологическом познании. Подчеркивается, что представления об элементарности в теориях способствуют осознанию структурных уровней материи и ее природы, имеют мировоззренческую функцию и обуславливают методологию исследования развивающегося знания в поисках фундаментальных законов природы, выявляют относительный

предел нашего познания изучаемой действительности. Элементарные объекты теорий представляют собой неразложимые компоненты изучаемой системы, выступают в качестве точечных представлений теорий, устанавливают простейшие структурные связи и в этом смысле элементарны. Будучи элементом системы, они играют интегрирующую роль в осознании цельности взаимосвязи и отношений в системе.

Элементарные объекты показывают качество системы и цельность его структуры. Нет абсолютных структур и абсолютно элементарных объектов. Развивающая система представляет единство элементов и структуры. Для нас важно отметить, что материальные объекты, их свойства и отношения взаимосвязаны и неразделимы в самой действительности. В сложноорганизованных биологических системах важнейшее значение приобретают вопросы взаимодействий и взаимоотношений между уровнями.⁸ Поэтому есть все основания утверждать о существенной взаимосвязи между элементами и системой, об элементарных основаниях системы, а вместе с тем и о релятивизации между взаимоотношений между элементами и системой. Сказанное имело своей целью пояснить, что элементарные объекты теорий не существуют самостоятельно, а аккумулируют в себе качественные особенности изучаемой системы. Элементарный объект выступает в качестве компоненты системы, показывает предел ее делимости. Вместе с тем достаточно низкий уровень организации материи, или иначе, элементарный объект системы выступает по отношению к системе в ином качестве, отсекая ее метафизичность, демонстрирует нацеленность на развитие в интересах цельности и интегральности системы.

Традиционные представления об элементарном как о простейших «жестких» и неделимых объектах теряют свою значимость в биологических структурах. Анализ

⁸ Сачков Ю. В. Эволюция учения о причинности// Спонтанности и детерминизм – М.: Наука 2006. – с.37.

биологических систем главным образом основывается на учете определенных событий и систем процессов. Элементарные явления, события, отношения и процессы выступают в качестве исходного, первичного объекта и как некоторый аспект системы. Отсюда необходимость рассматривания концепции элементарности в процессуальном аспекте.

Естественно исходным пунктом такого рассмотрения являются биологические организации. Этому вопросу посвящен второй параграф – «Процессуальный аспект элементарности в биологическом познании». Процессуальный подход к элементарности, основан на понятии становления и возможности, позволяет по-новому взглянуть на мир как развертывающийся процесс, как реализация различных возможностей. В диссертации выявляется особенность процессуального видения, способствующая осмыслению процесса саморегулирования и самоорганизации в биологических системах как непрерывный процесс. Никакие подходы не способны взять на себя ответственность за осмысление совершающихся биологических событий. Понятие элементарный процесс позволяет вместе с тем рассматривать структуру процесса движения, определяя движение в биологии как некоторую систему событий.

Непрерывно-процессуальное видение организма отрицает в своей основе «вещные» «объектные» представления в анализе и осознании процессов функционирования жизнедеятельности системы. Содержательный анализ биологических систем говорит о том, что процессуальное видение элементарных основ жизнедеятельности вместе с динамикой процессов ассимилирует в себе структурные особенности биологических реалий. В этом плане методологический анализ диктуется проблемами биологического познания. Такого рода диалектические взаимосвязи, взаимообусловленность с методологией познания определяется значимость элементарных представлений для современной методологии.

Это положение имеет огромную методологическую значимость, чему в диссертации уделяется должное внимание.

Вторая глава диссертации «Элементарные материальные процессы как основы жизнедеятельности» состоит из трех параграфов.

Первый параграф - "Эволюция и диалектичность элементарных основ жизнедеятельности" анализируется сущность и содержание процесса эволюции и ее диалектический характер. Указывается, что в процессе биологической эволюции важен факт осознания статистических ее закономерностей. Статистический характер законов эволюции на элементах взаимосвязи категорий случайности и необходимости, неопределенности и определенности, показывает ограниченность механического детерминизма. Утверждается, что ничто в биологии не имеет смысла, если не рассматривать в свете эволюции.

Проблема философского осмысления диалектичности биологических систем и принципов жизнедеятельности является важнейшей проблемой современности. В решении этой задачи важную роль в биологии играет формирование диалектического мировоззрения. В связи с этим в диссертации рассматривается проблема установления диалектических переходов от простого к сложному и от сложного к простому в процессе познания. В этом аспекте интегратизм как путь от простого к сложному в познании явлений жизни, неразрывно связан с редуccionизмом – процессом обратного развития биопроецессов в сторону их упрощения.

Целостность биосистемы основывается на взаимоотношениях событий и возникновением их обратных связей (реципрокторное, взаимонаправление) на взаимодействиях, взаимообусловленности и взаимодополнительности, которые в свою очередь и составляют основу всех механизмов саморегулирования и

определяют информативность биосистемы. Для осмысления процессов жизнедеятельности и саморегулирования, необходимо знать, что в таких системах важную роль играет не сама по себе информативность структуры, а взаимодействие ее с элементарными событиями системы. Сами эти события носят точечный характер и не имеют составляющих. Принципиально здесь то, что биологические выводы в основном строятся не на результатах событий, а на определенных их регулярностях. Результаты единичных взаимодействий не определены однозначно, а характеризуются степенью вероятности. Серия такого рода взаимодействий приводит к статистике, которая характеризуется распределением вероятностей такого взаимодействия. Наличие определенных регулярностей и упорядоченностей в элементарных событиях является основой процесса саморегулирования и упорядоченности в биологических системах.

Во втором параграфе «От хаоса к порядку и биологической реальности» рассматриваются условия формирования материальных носителей жизни из молекул неживой природы. Выявляются структурные особенности биосистем, рассматриваются предэволюционный переход от хаоса к жизнедеятельным системам. Методологически обосновывается, что упорядоченный переход от крохотных комочков материи к сложным живым организациям совершается в результате процесса самоорганизации, основу которого составляют информативно-регулятивные перемены системы. Выводится, что главные атрибуты живого – способность к аккумулярованию извне приобретенную энергию и стремление системы к изменению, к новому (мутационные свойства).

В дальнейшем в свете этих соображений и анализируется в работе всякого рода изменения и становления процессов клеточного уровня. На основе этого, в методологическом плане необходимо подчеркивать важность

принципа постоянства информативно-регулятивных процессов клеточной деятельности⁹ как особого принципа жизнедеятельности клетки. Подчеркивается, что факт зависимости и взаимосвязи всех элементарных событий в клетке и определяют постоянство информативно-регулятивных факторов и обеспечивают тем самым развитие и функционирование клеточной системы как основы биологических структур: **JR=const.** **J** -информативные свойства системы, **R**-регулятивные особенности системы. Анализу этих вопросов в данном параграфе диссертации уделяется должное внимание.

Резюмируя все вышеуказанное в данном параграфе, диссертант приходит к выводу, что единичные элементарные материальные события выражают собой акт проявления некой материальной сути в пространстве и времени, имеющей место в некоторых реальных. Физический процесс, который несет в себе информацию, сигнал, характер его материальной связи, выражает пространственно-временные свойства событий. Любые информативные изменения системы влекут за собой изменение его регулятивных основ, а изменения регулятивных принципов приводят к изменению информационных свойств системы. Отсюда ясно, что основу всех клеточных изменений, ее процессов, свойств составляют неразложимые информативно-регулятивные процессы, принцип постоянства которых определяет все функции биологических систем и вообще все характерные особенности биосистем.

В третьем параграфе "Биологические ритмы как

⁹ Беркинблит М. Б., Глоголева Е. Г. Электричество в живых организмах. - М.:Наука, 1988, с.48-77; Боттджер Д. Ранняя эволюция животных// ВМН, 2005.- N4. - с.22-28; Гэри Стикс Живое наследие Дарвина//ВМН, N4. - 2009, с 12-19; Is Evolutionary Biology Strategic?//Thomas R. Menger in Evolution. -Vol.61, N1.-p. 239-244, January 31, 2007.

элементарные основы жизнедеятельности" диссертант, опираясь на результаты предыдущего рассмотрения, анализирует в методологическом плане значение биологических ритмов в развитии и существовании жизнедеятельных систем. Утверждается, что важнейшая задача биологического познания - выявить активность биологического отражения и его ритмы, выражающие временной аспект активности биосистемы. Биологические ритмы показывают временной аспект биологического отражения. При этом биологические характеристики и их функциональный характер связывается с процессуальным контекстом познания, так как жизнедеятельные системы представляются как определенная совокупность сочетания биологических процессов. При этом выявляется процесс отражения биоритмов в структуре биосистемы как некоторое универсальное свойство физического мира.

Биологические ритмы организуют время, представляют ее не как определенный отрезок, а вполне последовательной связи событий, контролируемых ритмом. В этом плане ритм представляет все моменты процесса развития. Как целостное явление оно стабилизирует динамику устойчивости биологической организации. Такая связь между биологической ритмичностью и организацией демонстрирует единую природу функционирования системы. Нарушения ритмов приводит к нарушению законов развития системы, его регулятивных основ. Тем самым фундаментальная основа ритмических процессов очевидно в самоорганизационных системах, в свою очередь, зависящие от организационных возможностей системы его структуры. Биоритмы ответственны за организационную основу, системы, связывают активность отражения, обеспечивают существенную основу самоорганизации.¹⁰

¹⁰ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: Неожиданные открытия и новые вопросы. - М.: Астрель

Предпринятое в параграфе рассмотрение позволяет заключить, что биоритмы это проявление жизнедеятельности системы. Именно биоритмы ответственны за активность отражения и функционирования процесса самоорганизации. Следовательно, жизнедеятельность организма это ритмичность колебательных процессов. С методологической точки зрения процесс самоорганизации представляет определенное ограничение, подчинение равновесия и устойчивости, функции от которых зависят ритмические процессы системы. Взаимосвязь процесса самоорганизации системы с колебательными процессами определяет значимость ритмичности для структурной организации биологических систем.

Третья глава - "Философское осмысление диалектичности элементарных биологических структур" состоит из четырех параграфов.

В первом параграфе - "Диалектика элементарности и целостности биологических структур" основное внимание уделяется теоретическому осмыслению проблемы взаимосвязи элементарности и целостности биологических организаций.

Диалектическая природа биологических организаций вносит свои существенные изменения в наши общие представления во взаимоотношениях структуры и элемента. Биологические системы это особый способ существования сложноорганизованной материальной структуры, находящейся в постоянном становлении, развитии, изменении и самовоспроизведении. Она способна ответить на раздражение и проявлять ряд функций. Основное условие биологической организации - постоянство и регулятивность всякого рода

2010.-527 с; Is Evolutionary Biology Strategic? Thomas R. Megner in Evolution, Vol. 61, N1, pages 239-244, January 31, 2007; Гери Стикс. Живое наследие Дарвина//ВМН, N 4, 2009, с.12-19; The seven sins of Evolutionary Psychology. Jaak pansepp and Jules B. Panksepp in Evolution and Geynition. Vol.6, N2, pages 108-131, 2010.

элементарных событий в системах и теснейшая взаимосвязь различного рода процессов. Показывается, что основу таких биологических процессов составляют химические, молекулярные механизмы. Подчеркивается, что на клеточном уровне организации материи исчезает разница между существующей реальностью и то, что с ним происходит.

В заключении параграфа диссертант отмечает, что клетка как элементарная структурная единица жизнедеятельности представляет собой единое и в тоже время целостное образование в котором составляющие ее элементарные основы находятся во взаимосвязи и взаимодействии. Целостное определение основ жизнедеятельности клеточной системы имеет для биологии важнейшее теоретическое значение, огромную методологическую и мировоззренческую важность, определяет биологическую картину мира. Этот образ разрабатывается на основе данных физико-химических наук. Связью с физико-химической картиной мира и определяется философско-методологическая значимость физики и химии для всей биологической теории познания.

Во втором параграфе - "Философское осмысление сложности и неразложимости биологических процессов" диссертант анализирует положение о неразложимой сложности элементарных биологических организаций и в связи с этим рассматривается совокупность представлений об эволюции, показывает комплекс путей эволюционного процесса. "Ничто в биологии не имеет смысла как в свете эволюции".¹¹

¹¹ American Biology Teacher 1973, V.35, p.125-129. [http://en.Wikipedia.org/Wiki/Nothing in Biology makes sense except in the Light of Evolution](http://en.Wikipedia.org/Wiki/Nothing_in_Biology_makes_sense_except_in_the_Light_of_Evolution); Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: Неожиданные открытия и новые вопросы. - М.: Астрель, 2010. -527с.; Мамзин А. С. Редукция, интеграция, эволюционизм в современной биологии// Вопросы философии N8, 2013. -с.93-104.

В данном параграфе показывается, что категории части и целого в биологических саморегулирующих системах имеют совершенно новые характеристики. Здесь понятие целое теряет свою механическую значимость и приобретает системное качество. Часть внутри системы и за ее пределами характеризуется различными свойствами. Выделенная из биосистемы часть часто теряет свою значимость. Целое характеризуется системными свойствами, системной целостностью. Биологические системы основываются на новом понимании объектов как процессов взаимодействия или иначе как саморегулируемый процесс. Возникает потребность в более обобщенных формах выражения понятия целостность и вместе с этим его методологическом осмыслении.

Традиционное, чисто механическое представление - вещь как нечто первичное, а взаимодействие - это воздействие одного объекта на другой сменяется в биосистемах, так как представляется неудовлетворительным. Биологическая реальность возникает только в процессе взаимодействия. "Вещь - система предстает в качестве процесса постоянного обмена веществом, энергией и информацией с внешней средой, как своеобразный инвариант в варьирующих взаимодействиях со средой. А усложнение системы в ходе развития связанное с появлением новых уровней организации, выступает как смена одного инварианта другим, как процесс перехода от одного типа самоорганизации к другому. Процессуальность объекта (системы) проявляется здесь в двух аспектах: и как саморегуляция, и как саморазвитие"¹²

В заключение параграфа отмечается, что в целом биологическая клетка представляет собой минимальный

¹² Степин В. С. Саморазвивающиеся системы и постклассическая рациональность // Вопросы философии, №8, 2006. -с.8; Аршинов В. И., Буданов В. Г. Роль синергетики в формировании новой картины мира// Вызов познанию: Стратегия развития науки в современном мире. - М.: Наука, 2004. -с.374-375.

цельный информационный комплекс с присущим ей соответствующим центром генерации энергии и путей транспортировки веществ. Утверждается, что факт не сводимости сложного биологического к сумме ее составных частей связан не только с системным качеством биологического, а также с определяющей особенностью биологической реальности – как неразложимый информационно-динамический комплекс событий. Такая программа является необходимой, составной частью биологического знания. Факт неразложимости, целостности и в тоже время сложности в биосистеме еще раз подтверждает процессуальную особенность белковых структур, разложение которых связано с потерей регулятивных основ биологического процесса.

В третьем параграфе – «Философская интерпретация процессуального подхода к элементарной действительности» - основное внимание уделяется проблеме философского обоснования фундаментальности теоретического статуса понятия процесса в научном познании.

Ограниченность метафизического миропонимания не в состоянии было истолковывать новейшие достижения в науки. Необходимо было осознать, что «природа не просто существует, а находится в процессе становления и исчезновения...»¹³

Новое процессуальное мышление в теоретических системах знаний выявляет единство, целостность отношений и явлений в природе. Таким образом, природа представляется не как нечто завершенное в пространстве и времени, а как развертывающийся процесс.¹⁴

Огромное внимание в философской литературе уделяется процессуальному видению действительности Б. Расселем. С его точки зрения «...мы имеем два разных случая

¹³ Маркс К. Энгельс Ф. Соч. 2 издание. Т.-20. -с351

¹⁴ Там же с.46-52, 530, 360

тождественности структуры групп объектов: в одном случае структурными единицами являются материальные объекты, а в другом – события»¹⁵ Вместе с тем, Рассел утверждает, что «Материя есть лишь определенный способ группировки событий; поэтому там, где есть события, есть и материя».¹⁶ Рассел не отказывается от понятия материи, просто занимает двойственную позицию. Вместе с тем в его исследовании наблюдается новое понимание реалий современной науки. Поэтому оценивая его позицию о необходимости непрерывного видения действительности, надо быть объективным, так как его точка зрения диаметрально отлична от взглядов таких неопозитивистов как Л. Витгенштейн.

Часто с прагматической точки зрения можно отметить высказывания Р. Карнапа. Он считает, что в действительности представляются не вещи, а язык, который познавая можно выбрать произвольно. «Принять мир вещей значит лишь принять определенную форму языка...»¹⁷ Его прагматическая точка зрения приводит к утверждению, что научный язык представляется формальным и вопросы выбора его трактуется или практически как удобный способ выражения знания. Такая трактовка языка науки со стороны позитивизма является неудовлетворительным. Выражая критическое отношение к позитивизму, отметим, что позитивизм заключается не в использовании в науке непрерывного взгляда на действительность «языка событий» и «языка процессов», а в определенной его трактовки. Так как именно представители логического позитивизма обратили внимание на философский анализ языка и проблему соотношения двух миров: «мира вещей» и «мира процессов».

Процессуальное видение действительности находит

¹⁵ Рассел Б. Человеческое познание. – М.: ИП, 1957. -497с

¹⁶ Рассел Б. Человеческое познание – М.: ИП., 1997-с.196

¹⁷ Карнап Р. Значение и необходимость. – М.: 1959 – с.302

резонанс и в работе английского философа Уайтхеда.¹⁸ Для него существующая реальность есть "поток событий", а конкретна отдельные "действительные сущности" (actual entities) составляют реальный мир. Эти действительные сущности постулируются как "события".

Какие бы не были недостатки философии диалектического идеализма Уайтхеда, вся его деятельность свидетельствует о том, что в постоянно меняющемся мире надо думать по-другому - с точки зрения становления и изменения. В этом ценность процессуального видения действительности Уайтхеда. Знакомство с основными философскими положениями Уайтхеда свидетельствует, что мы имеем дело с диалектическим подходом в развитии мысли. При этом необходимо, что в биологическом познании наряду с "языком процессов" употребляется и "язык объектов". Однако развитие современного научного знания, в частности биологического познания поставило вопрос о соотношении "языка объектов" и "языка процессов". Утверждение фундаментальности статуса процессуального видения в биологическом познании связано с диалектическим подходом к развивающейся материальной действительности. Связью с материалистической диалектикой процессуального взгляда и определяется ее значимость для современной методологии.

В четвертом параграфе – «Биологический статус редукционизма: элементарность конвергирует со сложностью». Диссертант, определяя пути анализа проблемы, констатирует следующий факт: элементарность конвергирует со сложностью. С этой проблемой непосредственно связан целый комплекс актуальных методологических вопросов современной науки. Утверждается, что главный смысл и значимость анализа концепции элементарности по отношению к жизнедеятельности заключается в том, чтобы выявить ее

¹⁸ Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии. - М.: Прогресс, 1990.-718с.

фундаментальный, интегральный характер, философско-методологические, научно-теоретические аспекты которой органически взаимосвязаны друг с другом. Развитие биологического знания демонстрирует различные аспекты (структурно-функционального, исторического характера) элементарной биологической реальности. При этом ясно доминирует их процессуальный и исторический контекст.

В параграфе отмечается, что описание и осмысление биологических явлений и процессов связывается с процессуальным видением и подходом, которые претендуют на существенную роль в будущих биологических теоретических конструкциях. Элементарные представления с точки зрения процессуального видения обладают сложными свойствами. Они выступают неразложимыми в своей основе, в тоже время сложными сущностями. Такая характеристика сложной «элементарности» ставит вопрос о границах структурного подхода к элементарности». Элементарность конвергирует со сложностью. Она действительно рассматривается в единстве свойств, среды, отношений и структурных взаимодействий. Соответственно описание биологических процессов связано с осознанием этого единства, осознанием идеи непрерывности биологических реальностей, имеющие важное значение по отношению к элементарности. Непрерывность это особое состояние материи, которая обладает трансформационными свойствами, имеет функциональную зависимость во всех точках пространства-времени. Отсюда выводится, что биологические первичные, атомарные действительности представляют собой реальность постоянно возникающей и развивающейся в пространстве-времени и другими потенциальными возможностями. Здесь мы дошли до такого понимания материальной действительности, где исчезает разница между тем, что она есть и что с ней происходит. Соответственно в элементарных представлениях касающиеся непрерывных сред неотделимы отдельные события, их становления, изменения.

Иначе выражаясь, биологические процессы имеют более высокий статус развивающей действительности с различными потенциальными возможностями.

Итак, процессуальное видение способствует осмыслению живой материи со стороны движения, выступает в качестве главного требования диалектического подхода к действительности. Способствует осмыслению функций реальности его возможностей как целостной организации. Такое отношение к действительности выступает в качестве программной деятельности в научной теории, отрицающее метафизическое состояние. Процессуальный подход к биологическим реалиям, отмечает диссертант, имеет широкое общенаучное и междисциплинарное значение и в этом смысле нуждается в основательном философском анализе. Общая нацеленность на междисциплинарность, интегральность процессуального подхода в науке свидетельствует о ее философской, методологической и мировоззренческой значимости в целом.

В заключение диссертации подводится общий итог проведенного исследования, формируются основные выводы и указываются его возможные перспективы.

Основное содержание диссертации опубликовано в следующих работах:

1. Диалектика самоорганизации и регуляции элементарных биологических процессов// Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası. Fəlsəfə, sosiologiya və hüquq İnstitutun Elmi Əsərləri, Beynəlxalq elmi-nəzəri jurnal N2 (21).-Bakı, 2013.-s.39-46

2. Философско-процессуальный аспект познания биологических процессов// Соцгуманитарные и медицинские вопросы современной психологии, нейрофизиологии, нейроморфологии и психолингвистики: Материалы международной научно-практической конференции: 8 апреля 2013 года. – Прага, Videcko Vydavateľské centrum “Sociosfera -

CZ”, 2013. с.14-17.

3. Диалектический подход к исследованию молекулярных структур в биологии. // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Філософія, соціологія, політологія. Випуск 23(2), т.21, N9/2, Дніпропетровськ: 2013, с.92-97.

4. Диалектический характер эволюции элементарных основ жизнедеятельности // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего. Периодическое научное издание. - Пенза: Гос.техно-акад., 2013. - с.217-222.

5. Диалектика элементарности и целостности биологических организаций. // Bakı Universitetinin xəbərləri. Social-siyasi elmlər seriyası, N1, Bakı:2013, s.88-95.

6. Методологическое значение понятий элементарности и ритмичности в биологическом познании. // Qloballasma şəraitində social problemlərin həlli yolları, gənc tədqiqatçıların respublika elmi-praktik konfransının materialları, 26 aprel, Bakı: 2013, s.3-7.

7. Концепция элементарности в биологической картине мира // Гілея. Науковий вісник. Збірник наукових праць. Київ: Вір УАН, 2013.-Випуск 79(N12). -с.182-185.

8. Общие подходы к жизнедеятельным процессам в биологическом познании // XXI век. Глобализация. Социально-экономические проблемы общества. Материалы научно-практической конференции, посвященная социально-экономическим проблемам современности, 20-21 декабря, Баку: 2013.-с.192-194.

9. Биологические ритмы как элементарные основы жизнедеятельности (методологический аспект). // Elmi məqalələrin məcmuəsi. Bakı Dövlət Universiteti N21, İyun (Haziran) 2014.-с.157-166.

10. Методологический анализ атрибутов жизнедеятельности (иерархичность структур и интегративность процессов). // Regional socio-humanistic researches. History and contemporanety: Materials of the IV

international scientific conference on January 25-26, 2014. - Prague: Videcko vydavatelske centrum "Socio-sfera-C2" - с.171-174.

11. Процессуальное видение элементарных биологических структур // Сəmiyyətdə şəxsiyyətin yaradıcı potensialının inkişaf etdirməsi yolları. Gənc tədqiqatçıların respublika elmi-praktik konfransının materialları, 18 aprel, Bakı: 2014,s.6-10.

12. Философское осмысление неразложимой сложности элементарных биологических процессов. // Мədəniyyət dünyası (мир культуры) elmi-nəzəri məcmuə, XXVII buraxılış, Bakı, Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti, 2014. – с.178-186.

13. Философское осмысление концепции элементарности в системе биологических структур // Мədəniyyət: Problemlər. Doktorant və Gənc Tədqiqatların VIII Beynəlxalq Elmi Konfransının Materialları. Bakı, ADMİU. – 2014 – с.16-17.

14. Философская интерпретация процессуального подхода к элементарной биологической действительности// Гілея. Науковий вісник. Збірник наукових праць. Киев: Вір УАН, 2014. -Випуск 84 (N5). -с.304-307.

15. Процессуальное видение и элементарные биологические системы (элементарность конвергирует со сложностью) // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего. Периодическое научное издание. – Серия социально-гуманитарные науки. - Пенза: Гос.техно-акад., 2014.- N02 (18) – т.2.- с.23-29.

16. The biological status of reductionism (Elementary character and process) // Advances in Environmental biology, 8(6) – p.3234-3238. AENSI journals. Journal home page <http://www.acnsiweb.com/aib.html>

17. Müasir Elmi Sistemlərin əsasında elementar proses və ehtimallıq anlayışın rolu// Elmi Məqalələr Məcmusu Bakı Dövlət Universiteti N22, Dekabr (ARALİK) – 2014, s. 143-151

18. Редукционизм и современный подход к элементарным основам жизнедеятельности. // Mədəniyyət dünyası (мир культуры) elmi-nəzəri məcmuə XXVIII buraxılış, Bakı: Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti, 2014, s.159-166.

19. Методологический поворот в познании основ жизнедеятельности // VII международная научно-практическая конференция. Научные исследования в сфере общественных наук: Вызовы нового времени. Россия, г. Екатеринбург 20-21 февраля. Международный научный центр «Сфера общественных наук» №2(8), 2015. – с.8-10.

20. Основы жизнедеятельности и статус элементарности // Mədəniyyət: problemlər və perspektivlər. Doktorant və gənc tədqiqatçıların IX Beynəlxalq Elmi Konfransının materialları. Bakı ADMİN. – 2015. – s.29-30.

21. Методологический поворот в осмыслении элементарных биологических структур. // Sosial proseslərin təhlilində informasiya – kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi xüsusiyyətləri. Gənc tədqiqatçıların respublika elmi-praktik konfransının materialları. Aprel, Bakı 2015. – s.3-8.

22. The conception of reductionism in biology science // Гілея. Науковий вісник. Збірник наукових праць. Киев: Видавництво, «Гілея», 2015. - Випуск 94 (N3). -с.275-280.

23. Sinergetika və bioloji proseslərdə özünü-təşkil etmə // Sivilizasiya elmi nəzəri jurnal. “Bakı: Avrasiya Universitetinin” nəşri, N5, 2015. s.3-10. (həmmüəllif)

24. Об элементарных основах жизнедеятельности // Гілея. Науковий вісник. Збірник наукових праць. Киев: Видавництво, "Гілея", 2015. -Випуск 100 (N9), s 223-226.

25. Развитие понятия материи в физической картине мира // Хуманитарни балкански изследвания, 2019, Том 3, N4 (6) (в соавторстве)

26. Информационные особенности биологических систем // Sosial elmlər və psixologiya fakultesi: 25 il (ugurlar, problemlər, perspektivlər), Gənc tədqiqatçıların respublika elmi-

praktik konfransinin materiallari (17 aprel 2017-ci il) Bakı, s.5-

27. Философское осмысление биологических закономерностей. // Regional socio-humanitarian researches: history and contemporaneity. Materials of the VII international scientific. conference January 25-26, 2018, Prague, с.10-12

28. Системный подход в познании элементарных основ жизнедеятельности // Tehsil klassik ve muassir yanashmalar. Genc tedqiqatcilarin respublika elmi-praktik konfransinin materiallari (19 aprel 2019-cu il) Bakı, с.37-40

29. Методологическая функция философии в построении научной картины мира // Хуманитарни балкански изследвания, 2021, Том 5, N1 (11), с.16-20

Защита диссертации состоится **29 марта 2022 года в 11-00** на заседании Диссертационного совета BFD 4.10 Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики по защите диссертаций для получения ученой степени доктора философии, действующий на базе Бакинского Государственного Университета

Адрес: AZ1148, г. Баку, ул.З.Халилова, 23. Бакинский Государственный Университет, ауд. 901

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Бакинского Государственного Университета.

Электронная версия диссертации и автореферата размещена на официальном сайте

Автореферат разослан по соответствующим адресам 17 февраля 2022 года

Подписано к печати: 09.02.2022 года

Формат бумаги: А5

Объём: 5326

Тираж:70