

*На правах рукописи*

**Белкина Виктория Александровна**

**ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИЗУЧЕНИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОСФЕРЫ**

Специальность 5.7.6 – Философия науки и техники

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата философских наук

Курск - 2023

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЮЗГУ») на кафедре философии и социологии.

Научный руководитель: **Асеева Ирина Александровна**,  
доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии и социологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет».

Официальные оппоненты: **Дергачева Елена Александровна**,  
доктор философских наук, профессор РАН, доцент, профессор кафедры гуманитарные и социальные дисциплины факультета отраслевой и цифровой экономики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет».

**Черникова Ирина Васильевна**,  
доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии и методологии науки Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет».

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», Мытищинский филиал, кафедра К7 «Педагогика, психология, право, история и философия»

Защита состоится «12» марта 2024 г. в 15.00 часов на заседании диссертационного совета 24.1.143.03 Института философии РАН по адресу: 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1, Зал заседаний Ученого совета (комн. 313).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института философии РАН и на сайте Института философии РАН: [https://iphras.ru/uplfile//diss/belkina/dissertatsiya\\_belkina.pdf](https://iphras.ru/uplfile//diss/belkina/dissertatsiya_belkina.pdf)

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета 24.1.143.03  
кандидат философских наук



М.А. Пилюгина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** С древних времен философия занималась изучением отношений между человеком и природой. Но с появлением техносферы как результата технической деятельности и технологических разработок проблема определения сущности, духовности и места в мире человека встает особенно остро. Это обуславливает необходимость поиска адекватных отношений между природной, социальной и технической средами, ведь если недостатки технологий превысят их преимущества в аспекте влияния на природу и общество, человечество не только не сможет преодолеть имеющийся глобальный экологический кризис, но и еще в большей степени усугубит его. Экологический кризис связан с нарушением баланса в результате антропогенного воздействия на окружающую среду, которое включает в себя загрязнение воздуха, воды и почвы, вырубку лесов, сокращение биоразнообразия, утрату природных ресурсов и другие факторы. В целом можно говорить, что глобальный экологический кризис – это проблемное состояние окружающей природной среды, характеризующееся неблагоприятными изменениями ее состояния, угрожающими существованию человека и других живых организмов.

Для выхода из кризисного состояния необходимо принять меры по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду. Это может включать в себя не только сохранение существующих природных экосистем, а также развитие экологически чистых технологий и производства, включая природоподобные технологии.

Потребность в оценке влияния современной техники на природу, требование разумного и осторожного внедрения технологий в когнитивные, биологические процессы организма человека, осознание целостности и взаимозависимости глобальных технико-технологических и экологических процессов подводят нас к обоснованию нового концептуально-методологического инструмента – концепции «экологической техносферы» («экотехносферы») как подхода, в котором акцент делается на коэволюции природы, общества и

техногенной цивилизации. Необходимость определения философско-методологических оснований изучения становления экологической техносферы вызвана поиском ориентира в стремлении к духовному совершенству и гармонизации социоприродных отношений. Осмысление и принятие этих оснований, мы полагаем, может стать основой дорожной карты для уверенного движения к новой холистической модели человеческой цивилизации. Процесс становления и совершенствования экотехносферы предполагает формирование экологического мышления, подразумевающего не только бережное отношение к природе, но и ее развитие, дополнение и улучшение, экологического сознания и экологической культуры, которые являются важнейшими условиями обеспечения экологической безопасности, а также снижение рисков воздействия на окружающую природную среду.

**Степень научной разработанности проблемы.** Поиск гармоничных отношений общества и природы – одна из острейших проблем современной философии науки. Вопросы глобальной экологии, в частности взаимодействия человека и природной среды как важнейшего фактора существования цивилизации, рассматриваются в трудах В.И. Вернадского, У. Матураны, Ф. Варелы, Э. Геккеля, Б. Коммонера, А. Несса, И.Т. Фролова, Э.В. Гирусова, А.Д. Урсула, Б.Г. Юдина, О.Н. Яницкого, Н.Н. Моисеева, Н.Ф. Реймерса, А. Швейцера, Ф. Гваттари, Т. Мортон и других ученых.

Изучению взаимовлияния природы и общества посвятили свои работы многочисленные ученые: С.В. Алексеев, Р.К. Баландин, Ю.Г. Марков, В.С. Степин, А.И. Субетто, А.Л. Романович, А.Д. Урсул, Т.А. Акимова, Г.С. Розенберг, Б.И. Пружинин, И.К. Лисеев, А.П. Огурцов, Р.С. Карпинская, В.И. Фалько, В.Ю. Ивлев, М.Л. Ивлева, В.А. Иноземцев, Е.В. Петрова, Ю.В. Хен, Н.М. Мамедов и др.

Вопросам исследования основных социокультурных детерминант постнеклассической науки и рациональности посвящены труды таких ученых, как В.С. Степин, В.С. Швырев, В.А. Лекторский, В.И. Аршинов, В.Г. Буданов, В.Е. Лепский, Б.И. Пружинин, Н.В. Даниелян и др.

Вопросами изучения рисков развития социотехнической системы и социокультурной среды, решением проблем в контексте междисциплинарных и трансдисциплинарных подходов в современной науке и технике и инновационного развития, исследованием синергичной конвергенции естественнонаучного, научно-технического и социально-гуманитарного знания, изучением конвергентных технологий и проблем социальной оценки техники и инженерной этики занимаются В.Г. Буданов, В.И. Аршинов, М.Р. Бургете, И.А. Герасимова, Л.П. Киященко, В.Е. Лепский, В.М. Розин, Я.И. Свирский, И.В. Черникова, В.В. Зотов и другие ученые.

В своих работах обосновали необходимость социального и социологического анализа становления и развития техники и технологий такие ученые, как А.А. Горелов, А.Л. Андреев, Н.Г. Багдасарьян, П.А. Бутырин, В.Г. Горохов. В трудах С.В. Исаева, Н.В. Попковой, Е.И. Захарова, А.В. Яблокова, В.Ф. Левченко, А.С. Керженцева обосновывается идея, что вследствие внедрения в естественную природную среду новейших технологий она противопоставляется технической среде.

Разработкой проблематики, связанной с социально-гуманитарными аспектами прогнозирования и управления развитием новых технологий и антропосферы, занимаются В.И. Аршинов, И.Ю. Алексеева, И.А. Асеева, В.Г. Буданов, Е.Г. Гребенщикова, О.А. Гримов, Е.Г. Каменский, И.Е. Москалев, С.В. Пирожкова, М.А. Сушин, В.В. Чеклецов. Философские концепции будущего техники и техники будущего разрабатывают такие зарубежные ученые, как Ж. Симондон, М. Куртов, Л. Брайант, Б. Стиглер и др.

Изучением проблем многочисленных последствий воздействия техносферы на окружающую среду и человеческую природу, а также исследованием социотехноприродных процессов и смены эволюции жизни, занимаются Э.С. Демиденко, А.Ф. Степанищев, Н.В. Попкова, Е.А. Дергачева, С.Н. Чувин, А.Д. Иоселиани, В.А. Кутырев, О.В. Долженко, В.А. Мамонтов, Ю.Г. Волков и др.

В научных источниках встречается несколько концепций и понятий, фиксирующих важность экологической доминанты эволюции техносферы:

«всеохватывающая экосистема с человеком (Total Human Ecosystem – THE)» (З. Наве), «экологическая цивилизация» (Р. Моррисон, А. Гар, Ю.М. Резник и др.), «экопоэзис» (А.И. Копытин, А. Гар), «экогенная цивилизация» (И.К. Лисеев) и др. Понятие «экологическая техносфера» используется в работах Е.В. Грязновой, В.В. Малининой, Т.А. Тюриной, Ю.Л. Ткаченко и А.С. Керженцева, однако без подробной философско-концептуальной проработки.

Однако, несмотря на довольно большое количество работ, посвященных проблемам техногенной цивилизации и поиску вариантов ее сосуществования с природой, философско-методологические основания такого взаимодействия разработаны недостаточно. Остаются открытыми вопросы, касающиеся способов экологизации техносферы, что при гуманистическом сценарии ведет к переходу от техногенного общества к обществу нового типа, в котором бы преобладало экологическое мышление, экологическое сознание и экологическая культура.

Также не уделено должного внимания тому аспекту, что в настоящее время техника является уже не просто средством и инструментом в руках человека, а рассматривается как его видовая особенность и, следовательно, часть самой природы, с которой мы должны жить в гармонии. Именно поэтому возрастает необходимость выработки современного экологического подхода, базирующегося на развитой экоориентированной культуре, предполагающего, что научно-технический прогресс, являясь закономерным этапом развития общества, обладает практическим потенциалом в вопросах сохранения благоприятных условий жизнедеятельности для человека и охраны природы.

Таким образом, выявление и определение содержания философско-методологических оснований изучения становления экологической техносферы в контексте философской и мировоззренческой рефлексии обладает научно-практическим значением и представляется актуальным.

**Объект исследования** – концепции антропосоциотехносферы как формы организации отношений природы, общества и техногенной цивилизации.

**Предмет исследования** – философско-методологические основания изучения становления экологической техносферы – нового этапа цивилизационного развития.

**Цель исследования:** обоснование философско-методологической концепции экотехносферы.

**Задачи исследования:**

1. Исследовать мировоззренческие подходы к изучению взаимоотношений общества и природы и определить их онтологические пределы.

2. Предложить определение понятия экологической техносферы в контексте коэволюционного подхода.

3. Дополнить методологию изучения становления экотехносферы на основе постнеклассической рациональности.

4. Применить социологические методы и подходы к организации экспертного исследования состояния и тенденций развития технической среды в сценариях становления экотехносферы, осуществить философско-методологический анализ экспертного мнения.

5. Соотнести технократические модели альтернатив антропологической эволюции с идеей экологической техносферы, осмыслить возможность их существования в ней, создать образ человека с развитой экоориентированной культурой.

6. Проанализировать социокультурные варианты адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы и определить наиболее эффективную стратегию данной адаптации с целью формирования сетевой, синергетико-коэволюционной концепции гармонизации социоприродных отношений.

**Научная новизна** диссертационного исследования состоит в том, что диссертантом:

1. Определены основные теоретико-методологические подходы к пониманию феномена экологической техносферы как полисистемного явления, предполагающего не просто защиту природы и человека, но и как динамического,

эволюционного процесса, и также к формированию нового экологического мышления, которое понимается как доминанта цивилизационного развития.

2. Обоснована необходимость введения экологических параметров в структуру техносферы, а именно: экологического мышления, экологического сознания и экологической культуры, с целью формирования экосоциотехнического ландшафта (ЭСТЛ) экотехносферы.

3. На основе философского анализа экспертного мнения о состоянии и тенденциях развития технической среды в сценариях становления экотехносферы определены и охарактеризованы социокультурные варианты адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Выявлено напряжение в мировоззренческих подходах эко- и техноцентризма, описывающих нередко полярные позиции в отношениях природы и общества, различающихся ценностно-нормативными и поведенческо-стратегическими основаниями. Экоцентризм является мировоззренческой моделью пассивного способа приспособления к природе, исключая технику из необходимых адаптационных инструментов, а техноцентризм, напротив, предполагает организацию экспансивной преобразовательной деятельности посредством техники и технологий. Обоснована их взаимосвязь и взаимозависимость, нашедшая свое отражение в коэволюционной концепции экологической техносферы.

2. Внутри системы «природа-человек-техника» имеет место горизонтальное взаимодействие, субъект-субъектные отношения, в которых не может быть подчиненного. В связи с чем под экологической техносферой мы понимаем форму бытия техносферы, неотъемлемой характеристикой которой являются ее сбалансированные, согласованные и гармоничные отношения с биосферой и социосферой. Для ее формирования требуется ослабление техногенной и антропологической нагрузки на биосферу. Экологическая техносфера представляет собой особую конвергентную среду, объединяющую технические объекты, процессы и продукты их функционирования и предполагающую



создание максимально безопасных и комфортных условий обитания для человека и минимальное негативное воздействие на природу.

3. В ходе изучения методологических аспектов экологической техносферы было установлено, что ее синергетическая природа может выступать предметом постнеклассического познания. Структура конструкта социотехнического ландшафта (СТЛ) как постнеклассической модели должна быть дополнена экологическими параметрами: экологическим мышлением, экологическим сознанием и экологической культурой, с целью формирования экосоциотехнического ландшафта (ЭСТЛ) экотехносферы. ЭСТЛ – это ландшафтно-экологическая система, в которой экологические параметры, социальные практики и современные технологии отражаются в структуре и составе пространственной организации сообщества. В основу формирования ЭСТЛ должна лечь концепция антропологической взаимодополняемости, предполагающая, что человеческая деятельность включает в себя одновременное подчинение природе и контроль над ней<sup>1</sup>. Контекст становления ЭСТЛ экотехносферы может является основополагающим в вопросе формирования нового типа мышления, который будет основан на согласовании ценностных оснований эко- и техноцентризма как мировоззренческих моделей экоразвития человечества.

4. Философский анализ экспертного мнения о состоянии и тенденциях развития технической среды в сценариях становления экотехносферы показал, что при трансформации социотехнической среды особо опасными являются именно экологические риски, так как любое влияние и вмешательство технологий в экосистему негативно отражается на ее состоянии. Неблагоприятный прогноз социально-технологического и социоприродного развития, по мнению экспертов, связан с недостаточной сформированностью экоориентированного мышления, с нарушением правовых норм, регулирующих практики предварительных

---

<sup>1</sup> Антропологические ключи социотехнических ландшафтов. Часть 2: Социально-культурные и коммуникативные аспекты / В.Г. Буданов, Е.Г. Каменский, И.А. Асеева [и др.] // Известия ЮЗГУ. Серия Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т.10, № 6. С. 237-249.

исследований безопасности внедрения инновационных и технических систем. В реалиях современного социокультурного развития возрастает необходимость в углублении, систематизации и концептуализации имеющихся научных представлений о специфике и особенностях функционирования технической среды, и в связи с этим проведении разносторонней экспертизы о состоянии и тенденциях ее развития в сценариях становления экологической техносферы. Экспертиза имеющихся эффектов, феноменов и различных рисков социотехнической среды может являться частью комплексной системы социально-экологического мониторинга, построенного на основе междисциплинарных исследований.

5. Соотношение технократических моделей альтернатив антропологической эволюции с идеей экологической техносферы показало, что опасность сценариев транс- и постгуманизма в контексте экологической техносферы заключается в том, что человек рискует быть полностью оторванным от природы, развив сверхчеловеческие способности, и при этом трансформировавшись из биологического существа в существо сугубо технологическое. В экологической техносфере человек должен обладать экоориентированной культурой, т.е. культурой, основанной на идее сохранения природы и бережного отношения к ней, включающей в себя совокупность экологических знаний и экологических убеждений, а также комплекс действий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, причем экологичность здесь – это не столько «новейшая технология», а нечто личное и субъективное, ориентированное на развитие человека как существа, способного сохранять и заботиться об окружающей среде. Именно человек с развитой экоориентированной культурой создаст новую систему ценностей, которая позволит ему жить в гармонии с природой, не отвергая при этом достижения научно-технического прогресса.

6. В ходе проведенного анализа социокультурных вариантов адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы было установлено, что для выработки наиболее эффективной социальной практики

данной адаптации особо значимой является стратегия по нахождению гармоничного баланса между природой, социальной средой и техносферой. Указанный вариант строится на основе предположения о возможности достижения устойчивого развития, включающего в себя помимо пассивного элемента адаптации к новому жизненному укладу (борьба за снижение или редуцирование риска), активный элемент, предполагающий стремление субъекта изменить среду, т.е. более фундаментальные системные преобразования в антропоцене. Комплексной адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы способствует предложенная нами концепция экологической техносферы, так как ее аксиология охватывает деятельность по согласованию природных, человеческих и техносферных ценностей, а также выработка грамотных установок экологической и технологической этики.

**Методология исследования.** Диссертационное исследование проводится в рамках концепции постнеклассической науки, предполагающей глубокое изучение социокультурных оснований развития технонауки, а также учет социальных факторов и этических установок; структурно-функционального подхода, позволяющего акцентировать внимание на связанности и неразрывности состояния окружающей природной среды и технической среды; постфеноменологии, определяющей техносферу как активную технологическую среду, обладающую чертами субъектности; акторно-сетевой теории, являющейся фундаментом размышлений о взаимодействии человека и нечеловеческих существ в новой техногенной реальности.

Теоретико-методологической основой исследования служит интеграция философского мышления с экологическим и техногенным подходами. В качестве главного теоретико-методологического ориентира используется концепция «новой экологической парадигмы» (Р. Данлоп, У. Каттон, Л. Милбрес, О. Яницкий), предполагающая, что люди живут в конечной биофизической среде, которая накладывает серьезные биологические и физические ограничения на деятельность человека, однако изобретательность и, как следствие, могущество человека могут временно расширять экологические границы, но не могут

отменить законы природы. На данной концепции также базировалась разработка принципиальной аксиологической модели социально-экологического мониторинга экологической техносферы как элемента управления социоприродной средой.

С целью определения социально-экологических показателей, позволяющих диагностировать современное состояние и развитие социотехнической среды, была применена социологическая методика проведения экспертного интервью с государственными и муниципальными служащими, представителями научного сообщества, предпринимателями, членами общественных организаций и движений. По результатам интервью был осуществлен философско-методологический анализ экспертного мнения.

В процессе проведения исследования также были использованы научно-философские методы: анализ, синтез, аналогия, сравнение, конкретизация и классификация, что создало основу для комплексного подхода к оценке эвристической значимости философских идей и принципов в построении представлений об экологической техносфере.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Основные положения научно-квалификационной работы, выносимые на защиту, опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, доложены на международных и всероссийских научно-практических мероприятиях.

Теоретическая значимость определяется реализацией цели и задач исследования и заключается в проведении разностороннего комплексного исследования отношений внутри системы «природа – человек – техника», достигнуто расширение и усложнение теоретических знаний в области философии науки и техники, социальной философии, инвайроментальной социологии, социальной экологии. Обоснована концепция «экологическая техносфера» как форма коэволюционных отношений природы, общества и техногенной цивилизации. Дополнена методология изучения становления экотехносферы на основе постнеклассической рациональности.

Практическая значимость исследования состоит в раскрытии механизмов экологизации техносферы в аспекте развития глобальной технической среды в современных социокультурных условиях, а также осуществлении философского анализа экспертного мнения о состоянии и тенденциях развития технической среды в сценариях экотехносферы.

Результаты диссертации могут быть применены в различных сферах деятельности:

- в учебном процессе, при разработке учебно-методических комплексов по естествознанию для гуманитариев;

- в практике организации процедур проведения экспертных исследований, в т.ч. философской и социально-гуманитарной направленности, касаемых экологических и антропологических рисков трансформации социотехнической среды, на региональном и локальном уровнях;

- в качестве конструкта решения социально-экологических проблем посредством разработки организационно-управленческого механизма системы социально-экологического мониторинга на региональном уровне.

**Степень достоверности и апробация диссертации.** Достоверность результатов исследования обеспечивается опорой автора на широкий спектр отечественных и зарубежных исследований, адекватностью применяемых методов к изучению исследуемой проблематики, сочетанием теоретического анализа с эмпирическим.

Обоснованные в диссертации теоретико-методологические положения применялись автором в работе по гранту РФФ № 19-18-00504 «Социотехнические ландшафты цифровой реальности: онтологические матрицы, этико-аксиологические регулятивы, дорожные карты и информационная поддержка управленческих решений», гранту РФФИ № 20-311-90060 Аспиранты «Социально-экологический мониторинг технической среды региона: социокультурный подход» и гранту РФФИ № 21-011-31719 «Социотехническая конвергенция в условиях цифровизации сетевых пространств».

Отдельные результаты диссертации докладывались в Институте философии РАН (на Международной конференции «Вторые Степинские чтения. Рациональность в цифровую эпоху» (9-10 ноября 2021 г.), на Восьмом Российском философском конгрессе «Философия в полицентричном мире» (26-28 мая 2022 г.) и на Международной конференции «Третьи Степинские чтения. Перспективы философии науки в современную эпоху» (20-21 июня 2023 г.)), а также на кафедре философии и социологии ЮЗГУ.

Основные положения и выводы диссертационного исследования отражены в 25 публикациях, общим объемом 14,87 п.л., включая 4 публикации в рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных исследований, 17 публикаций в научных изданиях, включенных в РИНЦ, и 4 публикации в других научных изданиях и материалах конференций.

Основные научные положения, выводы и рекомендации диссертационного исследования внедрены в образовательный процесс кафедры философии и социологии Юго-Западного государственного университета при изучении дисциплин «Концепции современного естествознания» и «Социальная экология» для бакалавров направления подготовки 39.03.01 Социология.

**Структура диссертационного исследования.** Структура работы обусловлена целями исследования и отражает поставленные задачи. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы. Каждая из двух глав диссертационной работы состоит из трех параграфов. Объем работы составляет 195 страниц. Список литературы включает в себя 243 наименования.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обосновывается актуальность темы диссертационного исследования, степень разработанности проблемы, определяются объект, предмет, цель, задачи исследования, представляется научная новизна и

положения, выносимые на защиту, обосновывается методологическая основа исследования, определяется теоретическая и практическая значимость работы, а также отражается степень достоверности и апробация диссертации.

**В главе 1. «Экологическая техносфера: онтологические и методологические аспекты»** на основе постнеклассической рациональности обосновывается концепция экологической техносферы, базирующийся на согласовании ценностных оснований эко- и техноцентризма как мировоззренческих моделей экоразвития человечества. Экологическая техносфера может выступить в качестве синергетико-коэволюционной концепции гармонизации ценностей и установок эко-, техноцентризма, так как является перспективным направлением построения согласованных взаимоотношений внутри системы «природа–человек–техника».

**В параграфе 1.1 «Столкновение эгоцентризма и техноцентризма в контексте формирования экологической техносферы»** основное внимание сосредоточено на мировоззренческих подходах к изучению взаимоотношений общества и природы и определению их онтологических пределов. Обосновывается положение о том, что существует острая необходимость снятия напряжения между эгоцентризмом и техноцентризмом, т.е. в объединении их для сохранения природы и в то же время удовлетворения потребностей общества.

Теоретические основания эко- и техноцентризма выступают для нас методологическими границами изучения проблемы взаимоотношений внутри системы «природа – человек – техника». Сконцентрировано внимание на их рефлексивно-мировоззренческих репрезентациях.

По сути, эко- и техноцентризм можно понимать как ключевые, но нередко полярные мировоззренческие модели, различающиеся ценностно-нормативными и поведенчески-стратегическими основаниями. Антагонизм эко- и техноцентризма отражает напряжение между аксиологическими матрицами двух сопряженных онтологий – антропогенной, созданной природой, и техногенной, созданной человеком. В оптике ценностно-нормативного подхода наблюдается конфликт различных матриц терминальных и инструментальных ценностей эко- и

техноцентризма. В основе экоцентризма лежат ценности экологичности, открытости, солидарности и гармоничности, позиция неприятия потребительского отношения к природе, так как природа является самоценностью. В основе же техноцентризма стоит приоритет техники и технологий, идеи утилитаризма и прагматичности, техника как самостоятельная ценность, наравне с природой и человеком.

Обосновывается, что ценностно-нормативные и поведенчески-стратегические основания экоцентризма и техноцентризма не могут оставаться полярными антагонистичными позициями в вопросе рассмотрения взаимоотношений человека и природы, а должны представить собой некое диалектическое единство с общими интегрированными методологическими императивами. Методологическая неопределенность, борьба «за чистоту» понятий различных дискурсов, глобализированная экономическая конкуренция государств и консюмеризм обывателя приводят к выхолощенности программных стратегий экологической безопасности и технологического развития, ввиду их антагонистичного содержания. Это обуславливает дезориентированность рефлексирующего субъекта как производителя, так и потребителя эко- и техносреды, что и обуславливает острую необходимость формирования сетевой, синергетико-коэволюционной концепции, методологии, методов и методик гармонизации ценностей и установок эко-, техноцентризма, экологической и технологической этики.

Делается вывод о том, что только учет рекурсивности естественных, природных и искусственных, антропо-техногенных процессов, их зыбкой демаркации и взаимной кумулятивности и разработка на этой основе инструментов их изучения и трансформации позволит реализовать задачи формирования новой рациональности – рациональности «экологического сознания». При этом, как мы полагаем, такой «экологический проект» должен быть сосредоточен не столько на ограничениях внедрения технико-технологических инноваций, сколько на протекционизме экологического мышления, распространении природосберегающего мировоззрения для всех



социальных субъектов, сформирующего в итоге конвенционально-ноосферную модель антропоцена.

**В параграфе 1.2 «Онтологический статус современной экологической техносферы»** проводится философско-аналитический обзор формирования и изучения понятия «техносфера» в аспекте ее взаимодействия с природной средой и обществом в целом. Предпринимается попытка сформулировать и обосновать понятие «экологической техносферы».

Понятие «техносфера», несмотря огромное количество публикаций, не имеет единого определения, что затрудняет его использование в качестве научного термина. В связи с постоянным развитием технических средств и технологий, появлением совершенно новых видов техники возникает необходимость уточнения структуры техносферы и уточнения самого понятия «техносфера» как активного фактора, трансформирующего остальные системы окружающей среды – природу и социосферу.

Далее в работе акцентируется внимание, что кризис техногенного общества, который мы переживаем сегодня, имеет системный характер. Его проявления связаны с нарушением природных связей и закономерностей, а также с нарастанием негативных последствий для самого человека. Преодоление кризиса техногенной цивилизации может начаться с пересмотра ценностей, которые были заложены в основу ее развития, что возможно только лишь при изменении отношений внутри системы «природа-человек-техника» с целью построения экологической цивилизации, где отношение человека к природе является одновременно и отношением человека к самому себе.

Необходимость осмысления и противодействия пагубному влиянию современной техники на природу, использование общества как объекта экспериментов подводят нас к обоснованию концепции «экологическая техносфера» или «экотехносфера», под которой понимаем особую конвергентную среду, объединяющую технические объекты, процессы и продукты их функционирования и предполагающую создание максимально безопасных и комфортных условий обитания для человека и минимальное негативное

воздействие на природу. Экологическая техносфера может стать формой коэволюционных отношений природы, общества и техногенной цивилизации. Речь идет о совместности и диалоге, горизонтальном, а не вертикальном соотношении, не о подчинении одного другим, а о соуправлении, не об эволюции, а о коэволюции. В основе формирования экологической техносферы лежит процесс экологизации техносферы, предполагающий переход от техногенного общества к обществу нового типа, в котором бы преобладали экологическое мышление и экологическое сознание как основа для формирования экологической культуры общества.

В вопросах экологизации техносферы на сегодняшний день значимую роль также играют природоподобные, «зеленые» и цифровые технологии, которые позволят существенно повысить качество окружающей среды и создать экологическое общество. Однако процесс экологизации техносферы происходит с отставанием от прессинга технизации на экологическую среду.

Делается вывод, что в целом процесс экологизации техносферы направлен на формирование нового экологического мышления, изменение отношения к природной среде. Экологическая активность человека и его стремление к «оздоровлению» окружающей среды должны приобрести более массовый характер, а его воздействие на окружающую среду, а также его отношение к ней должны стать более осознанными.

**В параграфе 1.3 «Методологические аспекты изучения экологической техносферы в контексте постнеклассической рациональности»** заявлена проблема рассмотрения экотехносферы в контексте постнеклассической рациональности, представлены основные императивы ее «оптики» и обоснован выбор данной методологии. Аргументируется необходимость введения экологических параметров в структуру социотехнического ландшафта (СТЛ) как постнеклассической модели, а именно: экологического мышления, экологического сознания и экологической культуры, с целью формирования экосоциотехнического ландшафта (ЭСТЛ) экотехносферы.

Утверждается, что постнеклассическая наука использует принципиально новый подход к изучению природы, техники, человека и общества, ведь ее основа – нелинейность, множественность, неопределенность, открытость и т.п. Важным достоинством постнеклассической рациональности мы считаем ее «человекоразмерную» установку познания, отражающую деятельностное понимание субъекта в отношении к реальности. При этом «деятельность» в отношении объекта, которым в нашем случае выступает экологическая техносфера, всегда имеет и аксиологическое измерение, что наглядно иллюстрирует появление новых форм социальной рефлексии: биоэтики, техноэтики, социогуманитарной экспертизы технологий и подобные. Приводится тезис о том, что эксплицируя проблему методологической применимости постнеклассической рациональности к технологической сложности современной экологической техносферы, можно корреспондировать к новейшим формам ее научной и философской рефлексии, таким как «парадигма сложности». Все более актуальными становятся «сложностно-ориентированные» методологические установки для создания теоретических основ прикладных методик оценки, прогнозирования и управления сложными объектами, к которым можно отнести экологическую техносферу.

Категория СТЛ является важной для экотехносферы, основанной на принципе взаимосвязи между тремя подсистемами: техносферы, природы и социосферы, так как данный конструкт может рассматриваться как ее экспликация. Важно отметить, что СТЛ построен на постнеклассике, а его таксономическая структура является новейшим инструментом. Структура СТЛ как постнеклассической модели должна быть дополнена экологическими параметрами с целью формирования экосоциотехнического ландшафта (ЭСТЛ) экотехносферы. ЭСТЛ – это ландшафтно-экологическая система, в которой экологические параметры, социальные практики и современные технологии отражаются в структуре и составе пространственной организации сообщества. Контекст становления ЭСТЛ экотехносферы может являться основополагающим в вопросе формирования нового типа мышления – мышления «между», который

будет основан на согласовании ценностных оснований эко- и техноцентризма как мировоззренческих моделей экоразвития человечества.

В связи с комплексностью экологической проблематики, для описания взаимосвязанных проблем внутри экотехносферы необходим систематический, повторяющийся процесс изучения элементов, входящих в нее, основанный на знании причинно-следственной цепочки – социально-экологический мониторинг, который является инструментом целенаправленного формирования экологической культуры, позволяющего привносить в сознание каждого человека научное понимание значимости гармоничных взаимоотношений социума и природной экосистемы.

**В главе 2. «Сценарии социокультурного развития в условиях становления антропосоциотехнического ландшафта экологической техносферы»** осуществляется философский анализ экспертного мнения о состоянии и тенденциях развития технической среды в сценариях становления экотехносферы. Рассматриваются технократические модели альтернатив антропологической эволюции, а также приводится характеристика социокультурных вариантов адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы.

**В параграфе 2.1 «Философский анализ экспертного мнения о состоянии и тенденциях развития технической среды в сценариях экотехносферы»** приводятся результаты авторского экспертного опроса о развитии социотехнической среды в экотехносфере. Обосновываются доводы, что государственное управление не может эффективно осуществляться без достоверной информации об изменениях в окружающей природной среде и о причинах этих изменений. Экспертиза имеющихся эффектов, феноменов и различных рисков социотехнической среды в контексте становления экологической техносферы может являться частью комплексной системы социально-экологического мониторинга, построенного на основе междисциплинарных исследований, включая философию, социологию, экологию, техносферную безопасность и др.

Для определения экспертной системы социально-экологических показателей, позволяющих диагностировать современное состояние и развитие социотехнической среды, а также уровень решения экологических проблем, связанных с расширением технической среды и развитием объектов техносферы в регионах ЦФО, в 2021–2022 гг. был проведен экспертный опрос методом полуструктурированного интервью лиц, относящихся к региональным властным структурам, государственным и муниципальным служащим, представителям научного сообщества, предпринимателям, членам общественных организаций и движений. Для анализа полученных результатов исследования применялась многомерная группировка первичных данных и эмпирическое обобщение.

По итогам экспертного опроса были сделаны следующие выводы:

1. Термин «техническая среда» является широким и распространенным понятием. В настоящее время существуют разные подходы к его определению, в связи с тем, что все, что нас окружает в современном мире, имеет отношение к технической среде. Данный термин подразумевает все окружающие человека технические устройства, совокупность машин, механизмов, устройств, связанных с преобразованием материальной, энергетической, информационной реальности.

2. Технологическое развитие вызывает существенные изменения в структуре и содержании окружающей среды, расширение границ техносферы оказывает существенное влияние на экологическую ситуацию и социальную жизнь, которое может быть направлено как в худшую, так и в лучшую сторону. Техническая среда находится в перспективном состоянии своего развития и усложнения, что стимулирует развитие технологических процессов.

3. Отмечаются положительные тенденции в развитии технической среды, связанные в первую очередь с возможностями современной техники качественно улучшить жизнь человека, сделать ее более комфортной и удобной, однако при этом существуют многочисленные риски и угрозы с ее стороны как в отношении окружающей природной среды, так и человека.

4. Снятие угроз развития социотехнической среды для окружающей природной среды является актуальной проблемой. Они могут быть связаны с

вероятностью постепенного замещения технической средой природной, а также с возможностью возникновения техногенных катастроф, которые коррелируют со снижением уровня безопасности до критически опасного для природы и жизнедеятельности человека.

5. В области создания благоприятной экологической среды в настоящее время важно активнее проводить мероприятия, связанные не только с защитой населения от негативного промышленного и техногенного воздействия, но также повышать экологическое сознание, развивать экологическое мышление и экологическую культуру граждан.

6. Опасность технического развития для человека заключается в том, что техническая среда сама по себе является рискогенной, она влияет не только на окружающую природную среду, но также и на здоровье человека. Антропологические риски в первую очередь связаны с высокой степенью концентрации высоких технологий; угрозой уничтожения сущности и природы самого человека, риском замены его роботизированными системами и искусственным интеллектом; опасностью технологического аутсайдерства, проблемой адаптации к новым технологиям у различных категорий граждан; необходимостью осознания границ физического и виртуального миров.

7. Несмотря на имеющиеся опасности в развитии и дальнейшей трансформации технической среды для окружающей природной среды и человека, все же отмечаются положительные перспективы развития технической среды, ее дальнейшая модернизация и ориентированность на внедрение зеленых, экологичных инноваций.

8. Применение цифровых инноваций для обеспечения экологической безопасности, а также решение разнообразных вопросов о том, как можно управлять их развитием, внедрением и распространением в социозкосистемах, является одним из направлений изучения и снижения рисков становления экологической техносферы.

9. Особо важным и значимым является применение цифровых технологий в области экологического мониторинга, а также в процессах получения

достоверной информации о состоянии окружающей природной среды и информировании граждан для принятия адекватных и своевременных мер.

10. Социально-экологический мониторинг является эффективным инструментом диагностики экологических и социокультурных проблем, связанных с расширением технической среды и развитием объектов техносферы.

Делается вывод о том, что в реалиях современного социокультурного развития, возрастает необходимость в углублении, систематизации и концептуализации имеющихся научных представлений о специфике и особенностях функционирования технической среды, и в связи с этим проведение разносторонней экспертизы о состоянии и тенденциях развития технической среды в сценариях становления экологической техносферы.

**В параграфе 2.2 «Технократические модели альтернатив антропологической эволюции»** рассматриваются технократические модели альтернатив антропологической эволюции, предпринимается попытка их соотнесения с идеей экологической техносферы и осмысления возможности их существования в ней, а также разрабатывается образ человека с развитой экоориентированной культурой.

Анализ строится вокруг положения о том, что проникновение техники и технологий практически во все сферы человеческой жизни породило множество сценариев развития нашей цивилизации – от самых пессимистических и трагических для человечества, вытесненного роботами и не пережившего технологическую сингулярность, до технократической идиллии, в которой умные машины сотрудничают с обновленным творческим человеком. Широкий спектр современных философских течений, обосновывающих пересмотр и поиск возможных решений целого ряда проблем антропологического развития, сосредоточены вокруг данной темы.

В настоящее время одним из таких течений является трансгуманизм, рассматриваемый как синтез научных, мировоззренческих и идейных формирований, основной целью, задачей и идеей которого является совершенствование человека, его способностей с помощью достижений научно-

технического прогресса. Приводятся доводы, что если для трансгуманизма, как и для экологической техносферы, важно развитие науки, техники и технологий, в целом всего, что способствует улучшению жизни людей, то его задумку насчет расширения возможностей человека можно использовать для гармонизации социоприродных отношений. Трансгуманисты не отрицают, что человек является частью окружающей среды и поэтому должен действовать с позиции ее сохранения. В данной концепции развитие и улучшение человека – это также и улучшение окружающей нас среды.

Отмечается, что постгуманизм может показаться схожим с трансгуманизмом, однако в трансгуманизме использование фигуры «постчеловека» отличается заметно просветительской формой гуманизма, основанной на рациональности и вере в прогресс. Постгуманизм же указал на деконструкцию нашей радикальной концепции «человека», что еще в большей степени перевело нашу систему социальных ценностей в новое измерение: ввиду развития технологий искусственного интеллекта человечество рано или поздно получит другую концепцию «биологического человека». В этом и заключается противоречие между человеком и окружающей средой, которое приводит к гибели человека как биологического вида и появлению нового постчеловеческого существа, которым может стать антропоморфный робот или человек-киборг. Так, постчеловек – это не только человек, отказавшийся от своего биологического прошлого в пользу искусственного интеллекта или кибернетической плоти, но и человек, живущий в окружении технической среды. В данном аспекте закономерными будут вопросы о том, зачем тогда такому постчеловеку какая-либо деятельность, направленная на природовосстановление, природосохранение, природосовершенствование? В этом сценарии постчеловек явно не соответствует идеям и смыслу построения экологической техносферы.

Утверждается, что основой создания экотехносферы должен стать человек, обладающий экоориентированной культурой, то есть человек с развитым экологическим мышлением и экологическим сознанием, причем экологичность – это не столько «новейшая технология», а нечто личное и субъективное,



ориентированное на развитие человека как существа, способного сохранять и заботиться об окружающей среде. Человек с экоориентированной культурой способен построить свое будущее в новой экологической цивилизации, которая будет опираться на новые принципы и способы жизни, новую философию, новую мораль и новое мировоззрение. Именно человек с такой культурой создаст новую систему ценностей, которая позволит ему жить в гармонии с природой, не отвергая при этом достижения научно-технического прогресса.

**В параграфе 2.3 «Социокультурные варианты адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы»** проанализированы социокультурные варианты адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы и определена наиболее эффективная стратегия данной адаптации с целью формирования сетевой, синергетико-коэволюционной концепции гармонизации социоприродных отношений.

Ближайшее будущее представляется эпохой глобальной неопределенности, когда ускоряются изменения во всех сферах жизни общества. Наиболее быстрыми темпами происходят технологические изменения – информационно-коммуникационные технологии сегодня коренным образом меняют экономику, социальные отношения, культуру и человеческую цивилизацию в целом – происходит трансформация антропосоциотехносферы, которая представляет собой качественно новую среду обитания, в которой реализуется его деятельность по преобразованию природы, но при этом преобразуется как он сам, так и общество в целом.

Процесс адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы – это процесс приспособления человека и общества к новому жизненному укладу, который требует от них огромных усилий. Мировоззренческие парадигмы эко- и техноцентризма, экстраполированные в различных формах рациональности и социальных практик, являются когнитивными картами сопровождения адаптации и как процесса, и как результата такой реакции. В настоящее время особое значение для выработки правильной адаптации к условиям среды приобретает процесс гармонизации

ценностей и установок эко- и техноцентризма. Указанные мировоззренческие модели определяют и формируют возможные варианты адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы.

В рамках экоцентризма формируется адаптационная стратегия поведения, связанная с непринятием новых технологий, утверждением их пагубного негативного воздействия на человека и окружающую среду. В основе данного механизма адаптации лежит установка на природу как неотъемлемую часть человеческого существования, в связи с чем необходимо отказаться от поведения, основанного на принципе собственности, реализуемого посредством технологического прогресса.

Адаптация в рамках техноцентризма предполагает осуществление социального процесса на основе научно-технического прогресса и развития технологий. Согласно данному варианту адаптации, человек должен полагаться на технику для достижения целей по приспособлению к новым условиям существования, возведя тем самым технику в некий абсолют и сделав ее основой всего человеческого.

Обосновывается, что для выработки наиболее эффективной социальной практики адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы особо значимой является стратегия по нахождению гармоничного баланса между природной средой, социальной средой и техносферой. Данный вариант строится на основе предположения о возможности достижения устойчивого развития. Важным способом реализации концепции устойчивого развития является создание экологической цивилизации, которая рассматривается как важный путь решения проблем и ресурсных конфликтов.

Предложенная нами концепция экологической техносферы также способствует адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы, так как ее аксиология охватывает деятельность по согласованию природных, человеческих и техносферных ценностей, но при этом должны быть выработаны грамотные установки экологической и технологической этики.

Делается вывод о том, что в настоящее время в связи с трансформацией антропосоциотехносферы, для достижения практической реализации концепции устойчивого развития и успешного осуществления минимизации опасностей и угроз расширения технической среды требуется множество разноплановых действий как со стороны научного сообщества, так и со стороны управленческого аппарата. Главный вопрос заключается в том, позволит ли дальнейшая трансформация антропосоциотехносферы сохранить баланс между образом жизни современного человека и экологией нашей планеты. Так как преобразовательная деятельность человека становится все более интенсивной, она должна все более органично вписываться в экосистему планеты. Необходимо и дальше развивать различные способы экологизации техносферы и деятельности человека помимо тех, которые уже существуют. Данные способы должны стать не только частью успешной социокультурной адаптации к условиям трансформации современной антропосоциотехносферы, но и в конечном счете способствовать преодолению глобального кризиса цивилизации, в котором оказалось человечество сегодня.

**В заключении** диссертационной работы подводятся итоги исследования, отмечается их значение для решения актуальных теоретических и практических задач, определяются перспективы дальнейшей разработки полученных результатов.

### **Основные публикации по теме диссертации:**

**I. Статьи, опубликованные в рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных исследований:**

1. Белкина, В.А. Экологическая биоэтика, экологическая и технологическая этика в аспекте становления экологической техносферы / В.А. Белкина // Культура и искусство. – 2023. – № 9. – С. 9-22.

2. Белкина, В.А. Экологическая техносфера как базовый контекст становления социотехнического ландшафта / В.А. Белкина // Известия Юго-

Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2022. – Т.12. – №1. – С. 232-243.

3. Белкина, В.А. Философская экспертиза экологических и антропологических рисков трансформации социотехнической среды (по материалам экспертных опросов) / В.А. Белкина // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2021. – Т.11. – № 4. – С. 226-238.

4. Белкина, В. А. Исследование экологического сознания населения и возможности его формирования в ходе социально-экологического мониторинга: теоретико-методологический анализ / В.А. Белкина // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2021. – Т.11. – №2. – С.230–242.

## **II. Публикации в научных изданиях, включенные в РИНЦ:**

5. Белкина, В.А. Социально-экологический мониторинг как методологическое средство контроля безопасности объектов технической среды / В.А. Белкина // Научно-исследовательские исследования. – 2023. – № 1. – С. 37-62.

6. Асеева, И.А., Белкина, В.А. Техносфера: философские концепты, тенденции развития и практические вызовы / И.А. Асеева, В.А. Белкина // Современные исследования социальных проблем. – 2022. – Т.14. – №4. – С. 399-415.

7. Зотов, В.В., Асеева, И.А., Буданов, В.Г., Белкина, В.А. Конвертация опасностей социотехнической конвергенции в риски цифровизации / В.В. Зотов, И.А. Асеева, В.Г. Буданов, В.А. Белкина // Цифровая социология. – 2022. – Т.5. – № 2. – С. 4-20.

8. Белкина, В.А. Перспективы развития системы социально-экологического мониторинга как управления технической средой субъектов ЦФО / В.А. Белкина // Социология в постглобальном мире. Материалы всероссийской научной конференции XVI Ковалевские чтения 17-19 ноября 2022 г. СПб.: Издательство Скифия-принт. – 2022. – С. 582-584.

9. Асеева, И.А. Белкина, В.А. Критерии и показатели антропологической адекватности цифровизации в России / И.А. Асеева, В.А. Белкина // Наукоевческие исследования. – 2022. – №1. – С. 7-39.

10. Вишняков, Д.И., Белкина, В.А. Философское осмысление основных идей течения трансгуманизма в различных странах / Д.И. Вишняков, В.А. Белкина // Гуманитарные проблемы современности: сборник статей IV Международной научно-практической конференции (Курск, 20 мая 2022 года); Юго-Зап. гос. ун-т, Курск: ЗАО «Университетская книга». – 2022. – С. 142-146.

11. Белкина, В.А. Подходы к анализу глобальной техногенной среды: сравнительный обзор отечественной и зарубежной практик / В.А. Белкина // Гуманитарные проблемы современности: сборник статей IV Международной научно-практической конференции (Курск, 20 мая 2022 года); Юго-Зап. гос. ун-т, Курск: ЗАО «Университетская книга». – 2022. – С. 10-17.

12. Белкина, В.А. Ландшафты цифровой реальности в сфере обеспечения экологической безопасности: философское осмысление / В.А. Белкина // Социально-экономическая реальность поликультурного мира: новые вызовы, угрозы и риски: сборник статей Международной научно-практической конференции (Курск, 24 декабря 2021 года); Юго-Зап. гос. ун-т, Курск: ЗАО «Университетская книга». – 2021. – С. 15-20.

13. Белкина, В.А. Особенности цифровых технологий как элемента технической среды современного общества / В.А. Белкина // Социальная онтология России: сборник научных статей по докладам XV Всероссийских Копыловских чтений. Новосибирск: Изд-во НГТУ. – 2021. – С. 243-245.

14. Преликова, Е.А., Белкина, В.А., Карякина, П.М. Оценка состояния окружающей природной среды и техносферы г. Курска по мнению компетентных экспертов и населения: сравнительный анализ / Е.А. Преликова, В.А. Белкина, П.М. Карякина // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2020. – Т.10. – № 2. – С. 175–186.

15. Белкина, В.А. Развитие технической среды в контексте парадигмы Четвертой Промышленной Революции / В.А. Белкина // Интегративные тенденции в медицине и образовании. – 2020. – Т.4. – С. 8-12.

16. Белкина, В.А. Анализ технологических и экологических рисков региона (на примере г. Курска) / В.А. Белкина // Актуальные проблемы региональной социологии: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Курск, 18 декабря 2020 года); Юго-Зап. гос. ун-т, Курск: ЗАО "Университетская книга". – 2020. – С. 69-74.

17. Белкина, В.А. Философско-методологические основания проведения социально-экологического мониторинга технической среды региона / В.А. Белкина // Актуальные проблемы региональной социологии: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Курск, 18 декабря 2020 года); Юго-Зап. гос. ун-т, Курск: ЗАО "Университетская книга". – 2020. – С. 8-13.

18. Преликова, Е.А., Белкина, В.А. Влияние технической среды региона на социальное здоровье населения / Е.А. Преликова, В.А. Белкина // Вопросы устойчивого развития общества. – 2020. – №8. – С. 171-177.

19. Белкина, В.А. Социально-экологический мониторинг технической среды региона: социокультурный подход / В.А. Белкина // Интегративные тенденции в медицине и образовании. – 2020. – Т.3. – С. 5-9.

20. Белкина, В.А. Этические аспекты взаимоотношений человека и техники / В.А. Белкина // В сборнике: Исторические, философские, методологические проблемы современной науки. Сборник статей 3-й Международной научной конференции молодых ученых (20 мая 2020 года); Юго-Зап. гос. ун-т., Курск: ЗАО "Университетская книга". – 2020. – С. 91-96.

21. Белкина, В.А. Техническая среда как объект философского анализа / В.А. Белкина // Гуманитарные проблемы современности: сборник материалов Международной научно-практической конференции и круглого стола 55-летию образования кафедры философии и социологии посвящается. (25 декабря 2019 года); Юго-Зап. гос. ун-т, Курск: Юго-Зап. гос. ун-т. – 2019. – С. 9-13.

### **III. Публикации в других научных изданиях и материалах конференций:**

22. Zotov, V., Aseeva, I., Budanov, V., Belkina, V. Risks of sociotechnical convergence in digital era / V. Zotov, I. Aseeva, V. Budanov, V. Belkina // Innovation management and sustainable economic development in the era of global pandemic. Proceedings of the 38th International Business Information Management Association Conference (IBIMA). – 2021. – P. 3966–3970.

23. Kamensky, E., Aseeva, I., Belkina, V. Modern Horizons of Evolution: from Nature, a Human Being and Technology to Technogenic Man-Measurable System / E. Kamensky, I. Aseeva, V. Belkina // Proceedings of the 36th International Business Information Management Association Conference (IBIMA) (4-5 November 2020 Granada, Spain). – PP. 6909 – 6918.

24. Белкина, В.А. Техническая среда и цифровая экономика как новые вызовы для государства в эпоху Индустрии 4.0 / В.А. Белкина // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2020». М.: МАКС Пресс, 2020. – URL: [https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\\_2020/data/19543/111392\\_uid111719\\_report.pdf](https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2020/data/19543/111392_uid111719_report.pdf)

25. Белкина, В.А. Окружающая среда и техническая среда в эпоху Четвертой промышленной революции: философский анализ соотношения понятий / В.А. Белкина // Восьмой Российский Философский Конгресс - «Философия в полицентричном мире». Симпозиумы. Сборник научных статей М.: Российское философское общество; Институт философии РАН; МГУ им. М.В. Ломоносова. Издательство «Логос», ООО «Новые печатные технологии» (Москва). – 2020. – С. 515-517.