

Биоэтика и экологическая этика в современном обществе

© Н.Н. Губанов¹, Н.И. Губанов², Л.Г. Черемных², М.Ю. Доценко²

¹МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

²Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, 625003, Россия

Рассмотрены две ментальные новации в качестве ответов на возникновение рисков в современном обществе. Одна из них представлена биоэтикой, которая трактуется как ментальный ответ научной элиты человечества на вызов истории в лице медико-биологических рисков. Эта новая дисциплина демонстрирует инновационное развитие этического знания, ставя перед философами, врачами, биологами, психологами, организаторами здравоохранения нетрадиционные проблемы. Раскрыты основные принципы биоэтики и способы этического регулирования биомедицинских исследований. Второй ментальной новацией, тесно связанной с биоэтикой, является экологическая этика. Сформулированы постулаты, служащие концептуальным основанием экологической этики. Раскрыто содержание понятия экологического императива. Экологический императив характеризуется как ментальный ответ научной элиты человечества на вызов истории в форме угрозы всепланетной экологической катастрофы. Социальная система, способная подчинить свою деятельность требованиям экологического императива, квалифицируется как рациональная. Такое общество возникает как результат коэволюции — направляемого коллективным разумом согласованного развития природы и общества. При этом состояние биосферы и общества становится ноосферой.

Ключевые слова: биоэтика, этическая экспертиза, нравственный категорический императив, экологический императив, коэволюция, рациональное общество, ноосфера

В настоящее время быстро возрастает рисконасыщенность общества. Большие риски для земной цивилизации и биосферы порождаются с середины XX в. исследованиями в биологических и медицинских науках и практическим применением их результатов. Сюда относятся следующие области и направления: пересадка органов, воздействия химическими, электрическими и магнитными факторами на нервную систему, изменение деятельности генома, имплантация искусственных устройств в организм, замораживание организмов, рождение детей с помощью суррогатного материнства, клонирование организмов, выявление нейродинамических кодов сознания, эвтанизация. В.С. Стёпин допускает возможность деградации личности и даже разрушения общества при реализации идей изменения человеческого организма посредством воздействия на геном [1, с. 11].

Наличие в обществе опасных рисков, подвергнутых рефлексии со стороны ученых, породило важные ментальные новации. Такая новация, как введенный А. Швейцером принцип благоговения перед жизнью, даже опередила появление заметных медико-биологических рисков и признаков возникающего экологического кризиса. В качестве главного положения этики Швейцера стал известен принцип «Ehrfurcht vor dem Leben». Он сформулировал его еще в 1915 г. в работе «Культура и этика»: «Высказывать равное благоговение перед жизнью как по отношению к моей воле к жизни, так и по отношению к любой другой... Добро — то, что служит сохранению и развитию жизни, зло есть то, что уничтожает жизнь или препятствует ей» [2, с. 34]. Интеллектуальная новация, использовавшая некоторые положения уже имевшейся дисциплины «Медицинская этика и деонтология», привела к возникновению биоэтики — важного ментального феномена современной культуры. Биоэтика «реализуется как форма социально распределенной экспертизы... рисков научно-технического прогресса в области биологии и медицины» [3, с. 48]. Основная задача при экспертизе уже существующих и возможных медико-биологических технологий заключается в прогнозировании отдаленных последствий их применения.

Термин «биоэтика» ввел в научный оборот американский биохимик и врач-онколог В.Р. Поттер. В 1969 г. он писал: «Человечество нуждается в соединении биологии и гуманитарного знания, из которого предстоит выковать науку выживания и с ее помощью установить систему приоритетов» [4, с. 34]. Эта возникшая наука представляет собой ментальный ответ научной элиты человечества на вызов истории в лице медико-биологических рисков. Новая этическая дисциплина демонстрирует инновационное развитие этического знания, ставя перед философами, врачами, биологами, психологами, организаторами здравоохранения нетрадиционные проблемы [5].

Биоэтика, будучи новой философско-правовой доктриной, помогает выработать меры, направленные на сохранение жизни во всем многообразии ее естественных форм в сочетании с необходимыми искусственными компонентами. Как особая научная дисциплина она приобрела философско-гуманистическую ценностную размерность. Как рефлексия над целями, задачами и методами медицинских и биологических исследований биоэтика имеет тесные связи с правоведением. Благодаря ей мировая общественность, особенно научная, обсуждает моральные и правовые аспекты медико-биологических исследований, биотехнологических перспектив, других новых научных направлений, которые связаны с изучением здоровья и жизни человека. Представители биоэтики критикуют использование средств и методов научного исследования и биомедицинские технологии,

не способные улучшить здоровье и жизнь людей в качественном отношении. Биоэтика постоянно конкретизирует цель и средства, которые присущи морально-правовой оценке перспектив преобразования человеческой жизни. Она непрерывно разрабатывает методологические рекомендации и дает советы представителям биомедицинских и технических наук [6].

Основой социогуманитарных и философско-этических разработок является осмысление рисков, порождаемых возможным использованием биотехнологий. Это приводит к возникновению новых этических направлений, к которым, например, можно отнести наноэтику в наномедицине и этику использования имплантантов. Осмысление биотехнологических рисков приводит к интеграции разных методологических подходов в междисциплинарные научные программы.

Практика этического регулирования медико-биологических исследований включает в себя три способа. Первый способ — процедура информированного согласия, получаемого от пациента перед предстоящим исследованием. Второй способ связан с регулированием публикаций в медико-биологических журналах. Редакции принимают к опубликованию работы только тех авторов, которые предоставляют письменное уведомление о соответствии их научной работы принципам «Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации». Третий способ — получение одобрения этического комитета, экспертизу которого должен пройти каждый научный проект перед его реализацией.

Для объективности работы этического комитета он должен обладать независимостью от заинтересованных лиц и внешних влияний. К ним относятся администрация лаборатории для проведения исследования, сами исследователи, лица, финансирующие этот научный проект. В качестве дополнения можно указать редакционную этику основных медико-биологических журналов, накладывающую запрет на публикацию работ об исследованиях без одобрения этического комитета. В настоящее время применение этической экспертизы постепенно распространяется и на другие, помимо биомедицинских, исследования, в которых объектом являются человек и группы людей. Сюда относятся социология, психология, педагогика, юриспруденция, языкознание, политология. В настоящее время практика этической экспертизы стала постепенно использоваться и в отношении тех исследований, которые проводятся на животных [7].

Основные принципы биоэтики:

- 1) уважение автономии больного, которое обосновывает концепцию информированного согласия;
- 2) идущее от Гиппократова положение «не навреди», предполагающее минимальный ущерб больному в ходе лечебного вмешательства;

3) положение «делай благо», которое обязывает врача использовать все возможности с целью улучшить состояние больного;

4) справедливость, означающая необходимость равного отношения врача к больным и правильное распределение в ходе лечебной деятельности медицинских ресурсов, которые чаще всего бывают ограниченными.

Указанные принципы содержатся в документе «Конвенция о защите прав и достоинств человека в связи с использованием достижений биологии и медицины. Конвенция о правах человека в биомедицине» (принята на заседании Совета Европы в 1996 г.). В России разработаны «Кодекс врачебной этики», «Этический кодекс фармацевтического работника», «Этический кодекс медицинской сестры», «Российская декларация в защиту прав пациента». У нас в стране созданы Российский национальный комитет по биоэтике РАН и Российский комитет по биоэтике при Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО. Эти организации занимаются дальнейшей разработкой принципов биоэтики и составлением рекомендаций врачам и биологам.

К сожалению, развитие отечественной биоэтики пока отстает от мирового уровня. В странах Запада этой дисциплине уделяется большее внимание, чем у нас. На Западе проблемы биоэтики разрабатываются в специализированных институтах и центрах. К ним относятся, в частности, Международный институт биоэтики в Сан-Франциско, Биоэтический центр в Монреале. Они организуют научные конференции, выпускают монографии и специализированные журналы.

В 1970-е годы вышла книга «Принцип ответственности. Опыт этики для технологической цивилизации» германо-американского философа Г. Йонаса. Данная работа в корне изменила взгляд на понимание феномена моральной ответственности и способ ее осуществления. Йонас убедительно доказывает, что единственной возможностью выживания человечества в условиях техногенной цивилизации становится осознание каждым индивидом своей ответственности не только в личном, но и глобальном контексте. Об этом ранее писал В.И. Вернадский. Новизна позиции Йонаса заключается в том, что обязательным условием в сложившейся ситуации становится перенос ответственности в поле ответственности «за» из поля ответственности «перед» [8].

Особенностью прежней этики было то, что добро и зло, в отношении которых реализовывалась моральная забота, осмысливались или непосредственно в связи с действием, или в рамках небольшого интервала времени, но не становились предметами отдаленного прогнозирования. Теперь же выявление отдаленных результатов превращается в центральную проблему при изучении рисков использования медико-биологических технологий [8].

Внимание к отдаленным последствиям приводит в дальнейшем к формированию набирающего влияние «принципа предосторожности». Он снижает значимость присущего новоевропейской философии девиза «знание — сила». Так возникает иная стратегия действия, получившая название нравственного категорического императива ответственности Г. Йонаса: «Поступай так, чтобы последствия твоего действия были в согласии с непрерывностью праведной человеческой жизни на Земле» [8, с. 384].

Помимо биоэтики, в настоящее время возникает новое направление этического знания — экологическая этика, тесно связанная с биоэтикой. Некоторые авторы считают экологическую этику частью глобальной биоэтики [9]. Экологическая этика — междисциплинарная наука. Она формируется в результате синтеза интеграции социогуманитарных и естественных наук. Перед ней стоит задача — устранить прежнее потребительское отношение к биосфере и выработать новое экологическое мировидение, признающее необходимость как благополучия общества, так и благополучия природы. С точки зрения экологической этики человек ответственен за коэволюционное развитие целостной экосистемы планеты. Эта этика стремится к ценностной переориентации культуры на базе нравственного отношения людей как друг к другу, так и к природе. Экологическая этика призвана снизить риски, возникающие в результате ухудшения экологической ситуации на планете.

Предпосылкой решения проблем экологии и обеспечения устойчивого развития общества следует признать гармонизацию хозяйственно-экономического и природно-экологического развития. Необходимо, чтобы современный процесс глобализации сопровождался достижением соответствия между культурно-гуманистическими ориентирами и производственно-хозяйственной практикой. Экологическая этика должна преодолеть техногенный перекос, разрушающий биосферу.

В современном обществе экономика стремится к все более полному удовлетворению потребностей людей. Не отказываясь от этой цели, экономика в то же время должна становиться экономикой экологической. Исходя из концепции устойчивого развития, необходимо, чтобы она учитывала системное единство биосферы, природных ресурсов и общества [10, с. 114].

В качестве концептуальных оснований экологической этики С.С. Поздняк и Т.В. Мишаткина выдвигают такие положения:

- человек представляет собой один биологический вид из их огромной совокупности на планете, все виды взаимозависимы как элементы единой глобальной экологической системы;
- для человеческой деятельности характерны сложные биофизические и экологические связи с окружающей средой, эти связи налаживают на деятельность людей определенные ограничения;

• законы экологии являются обязательными для людей, хотя благодаря наличию разума люди способны существенно расширить возможности своей жизни [11].

В современном обществе можно выделить две модели поведения человека в окружающей среде: потребительскую и культурно-ценностную. «Различия между этими моделями охватывают уровень “противопоставленность — включенность”»: человек мыслится как находящийся вне природы или же как ее составная часть; а также уровень субъектно-объектного взаимодействия: природа воспринимается исключительно как объект воздействия или же как субъект взаимодействия с человеком. Такое взаимодействие может выражаться в потребительской или духовно-нравственной установке» [10, с. 116].

К основополагающим принципам экологической этики относят отмеченный выше принцип благоговения перед жизнью, который сформулировал А. Швейцер, и экологический императив, который разработал и ввел в научный оборот Н.Н. Моисеев. Экологический императив аналогичен императиву ответственности Йонаса, только имеет более конкретный характер. Императив Моисеева фиксирует наличие тех пределов допустимой активности людей в отношении биосферы и неживой природы, которые люди не имеют права переходить ни при каких ситуациях. В содержание экологического императива входят те ограничения для людей, игнорирование которых уже в недалеком будущем может привести к общепланетной катастрофе. Допустима лишь та человеческая деятельность, которая не уничтожает экологического равновесия в природе [12]. Экологический императив характеризуется как ментальный ответ научной элиты человечества на вызов истории в форме угрозы всепланетной экологической катастрофы. Он способен снизить неоправданную активность общества в отношении к биосфере и уменьшить возникающие в результате этой чрезмерной активности риски.

Вводя в научный оборот это понятие, академик Моисеев увидел в нем необходимость обозначить доминантный фактор развития современного общества и предложил рассматривать его как свод законов, запретов, ограничений. «Особенность современного этапа нашей цивилизации — появление экологического императива, обязательно для всех живущих на Земле. Этот факт должен будет сыграть важнейшую роль в выработке политических доктрин в поведении народов и их правительств», — писал Моисеев [13].

Учитывая важнейшие социальные последствия мировой компьютеризации, Моисеев возлагал большие надежды на возможности машинной имитации как важнейшего средства, с помощью которого можно будет получить количественные характеристики экологического императива. Введение понятия экологического императива и

надежды, которые связаны с разработкой его положений, были вызваны постоянно ухудшающейся экологической ситуацией в мире. Термин прижился, обрел свое звучание. Автор дополнял, развивал его содержательную сторону. Согласно экологическому императиву, производственная и иная деятельность людей будет осуществляться с учетом хозяйственной емкости биосферы и создания нагрузок на нее, не превышающих предельно допустимых величин. Тогда биосфера будет в квазиустойчивом состоянии с сохранением основных круговоротов веществ и биологического разнообразия [14].

До сих пор предпринимаются попытки разработки теоретических и методологических основ анализа концепции экологического императива [15]. Однако за прошедшие десятилетия практическая реализация требований, входящих в сферу экологического императива, находится пока в сфере пожеланий, а не выполнений. Важнейший принцип современного рационализма в рамках экологического императива — радикальный пересмотр сфер образования, хозяйствования, политики, дипломатии.

Обеспечение условий экологического императива ставит перед человечеством общую цель. Первейшую задачу современного общества Моисеев усматривает в нахождении нового способа прогрессивного развития. В этом способе потребности социума и его активная деятельность должны быть согласованы с возможностями планетной биосферы выдерживать техногенную нагрузку и успешно развиваться.

Моисеев также ввел понятие рационального общества — общества, способного подчинить свою деятельность требованиям экологического императива и создать необходимые условия для дальнейшего социального прогресса. В настоящее время, по мнению Моисеева, ни одна цивилизация не является рациональной. Даже наоборот, степень нерациональности увеличивается. Это проявляется в растущем рассогласовании стратегии природы и стратегии общества [16]. Происходит катастрофический рост антропогенной нагрузки на биосферу, снижение многообразия биоты, в биосфере обнаруживаются признаки не развития, а деградации. Все более осознается, что если не будет осуществляться целенаправленное, тщательно рассчитанное воздействие коллективного разума общества на природу, то ее деградация будет продолжаться. Экологическая ситуация настоятельно требует значительной коррекции имеющихся сейчас рыночных отношений.

Требуется весьма жесткое и всеобщее вмешательство государства в экономику, такое вмешательство, которое превзойдет даже политику Рузвельта, проводимую им для ликвидации кризисной ситуации в США 1929–1933 гг. Целенаправленное вмешательство государства в функционирование экономики действительно должно быть много-

сторонним, поскольку без достаточной активности властных структур деградация биосферы станет великим бедствием для всех стран. Поэтому требуются меры, охватывающие всю планету, определенные общие законы, которые должны соблюдать все люди, общепринятые нормы, регулирующие отношение людей к природе.

Необходимо также создание системы, которая станет восстанавливать нарушенные природные процессы, а еще специальной системы экологического образования — преподавания экологической этики. Все это будет положительно влиять на планетарную производственную деятельность общества. Главная проблема экологических изменений заключается в самом человеке, в несоответствии его морали, эгоистических и агрессивных устремлений требованиям экологического императива и рационального общества [16].

Большое научное значение имеет также введенное Моисеевым понятие коэволюции, под которой он понимал «такое развитие (совместное развитие) элемента и системы, при котором развитие элемента не нарушает процесса развития системы» [17, с. 186]. Понятие коэволюции способно обогатить учение о ноосфере. Он определял ноосферу как такое «состояние биосферы и общества, в котором реализован принцип коэволюции. Общество способно не только регламентировать свои действия, но и стать некоторой управляющей подсистемой биосферы, направляющей и развитие общества так, чтобы оно, развитие, содействовало развитию биосферы в целом» [17, с. 186, 187]. В состоянии ноосферы, в развитии общества и природы главную роль играет разум [16]. При этом «стихийное взаимодействие природы и общества сменяется разумным, научно обоснованным взаимодействием» [10].

По мысли Моисеева, принцип коэволюции относится не только к системе «общество — природа», но и к системе «человек — общество». Он предполагает гармоничное согласованное развитие личности и социума с учетом интересов обеих сторон. До настоящего времени разум не проявлял достаточной активности, поскольку он функционировал в виде индивидуального разума. В рациональном обществе в результате синтеза индивидуальных разумов сформируется коллективный разум. «Роль коллективного интеллекта в судьбах человечества становится решающей — без целенаправленного вмешательства разума, Разума всего человечества, ему просто не выжить, не выйти из кризисов, сохранив себя как развивающийся биологический вид и свою цивилизацию» [16, с. 211].

Со второй половины XX в. уже начинает возникать «материальная база для зарождения коллективного интеллекта в масштабах планетарного сообщества» [18, с. 177]. Большое значение для этого

имеют следующие факторы: постоянно ускоряющееся развитие науки, технологий и техники, глобализация отношений между странами, повышение интенсивности мировых коммуникаций. У человечества постепенно возникают реальные возможности регулировать жизнь людей, формировать глобальную экологическую этику и направлять развитие биосферы. Таким образом, справедливо полагал Моисеев, возможно возникновение рационального общества.

Раскрыть конкретные структуры рационального общества в настоящее время пока трудно. Однако можно выделить четыре важных критерия, которым это общество должно удовлетворять:

- 1) условия для развития задатков и реализации интеллектуального потенциала каждого человека;
- 2) высокий уровень защиты прав личности со стороны социума;
- 3) соблюдение норм экологического императива;
- 4) стратегический компромисс между свободой рыночных отношений и целенаправленным воздействием социума на экономику.

Такое общество сможет решать глобальные проблемы, в том числе экологическую, и снижать риски, опасные для существования общества.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Пирожков В.В. Обсуждение книги академика В.С. Стёпина «Цивилизация и культура». Материалы «круглого стола». *Вопросы философии*, 2013, № 12, с. 3–47.
- [2] Швейцер А. *Культура и этика*. Москва, Прогресс, 1973, 343 с.
- [3] Тищенко П.Д. Биоэтика, общество риска и эвристика вызовов. *Философские науки*, 2010, № 12, с. 46–56.
- [4] Поттер В.Р. *Биоэтика. Мост в будущее*. Киев, Изд-во Украинской ассоциации по биоэтике, 2002, 215 с.
- [5] Хрусталеv Ю.М. Философия сохранения жизни и здоровья нации. *Вестник Российского философского общества*, 2009, № 2, с. 173–178.
- [6] Хрусталеv Ю.М., Кафтаноv Н.И. Философско-этические проблемы в медицине. *Вестник Российского философского общества*, 2018, № 1, с. 61–63.
- [7] Юдин Б.Г. Об этосе технонауки. *Философские науки*, 2010, № 12, с. 58–66.
- [8] Йонас Г. *Принцип ответственности. Опыт этики для технологической цивилизации*. Москва, Айрис-пресс, 2004, 479 с.
- [9] Лысенко Н.Н. Культурно-антропологические основания формирования экологической этики. *Экология внешней и внутренней среды социальной системы (ЭкоМир — 9): 9-я Международная научная конференция*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019, с. 66–68.
- [10] Ивлеv В.Ю., Ивлева М.И., Ивлева М.Л. Экологическое регулирование экономики как понятие социальной философии. *Вопросы философии*, 2019, № 7, с. 110–116.
- [11] Поздняк С.С., Мишаткина Т.В. Концептуальные основания современной экологической этики. *Экология внешней и внутренней среды социальной системы (ЭкоМир — 9): 9-я Международная научная конференция*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019, с. 168–169.

- [12] Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ. *Вопросы философии*, 1995, № 1, с. 3–30.
- [13] Моисеев Н.Н. Компьютеризация, ее социальные последствия. *Вопросы философии*, 1987, № 9, с. 103–112.
- [14] Мокшанцев Л.В. Экологическое мировоззрение. *Экология внешней и внутренней среды социальной системы (ЭкоМир — 9): 9-я Международная научная конференция*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019, с. 83–85.
- [15] Головкин Э.П. Этика ответственности и экологический императив. *Экология внешней и внутренней среды социальной системы (ЭкоМир — 9): 9-я Международная научная конференция*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019, с. 26–29.
- [16] Моисеев Н.Н. *Современный рационализм*. Москва, МГВР КОРС, 1995, 386 с.
- [17] Моисеев Н.Н. *Универсум. Информация. Общество*. Москва, Устойчивый мир, 2001, 432 с.

Статья поступила в редакцию 23.07.2021

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Губанов Н.Н., Губанов Н.И., Черемных Л.Г., Доценко М.Ю. Биоэтика и экологическая этика в современном обществе. *Гуманитарный вестник*, 2021, вып. 4.
<http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2021-4-730>

Губанов Николай Николаевич — д-р филос. наук, профессор, кафедра «Философия» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: gubanovnn@mail.ru

Губанов Николай Иванович — д-р филос. наук, профессор, заведующий кафедрой «Философия и история» Тюменского государственного медицинского университета. e-mail: gubanov48@mail.ru

Черемных Лариса Георгиевна — канд. филос. наук, доцент, кафедра «Философия и история» Тюменского государственного медицинского университета. e-mail: evalex595@yandex.ru

Доценко Максим Юрьевич — старший преподаватель, кафедра «Философия и история» Тюменского государственного медицинского университета. e-mail: max_dot@mail.ru

Bioethics and environmental ethics in modern society

© N.N. Gubanov¹, N.I. Gubanov², L.G. Cheremnih², M.Yu. Dotsenko²

¹Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

²Tyumen State Medical University, Tyumen, 625023, Russia

The paper deals with two mental innovations as responses to risks that appeared in modern society. One of the mental innovations is represented by bioethics, which is interpreted as the mental response of the scientific elite of mankind to the challenge of history in the face of medical and biological risks. Bioethics demonstrates the innovative development of ethical knowledge, posing unconventional problems for philosophers, doctors, biologists, psychologists, and healthcare organizers. The study reveals the basic principles of bioethics and methods of ethical regulation of biomedical research. The second mental innovation, closely related to the first one, is environmental ethics. The study formulates postulates that serve as a conceptual basis for environmental ethics and explores the content of the concept of the ecological imperative. The ecological imperative is characterized as a mental response of the scientific elite of mankind to the challenge of history in the form of the threat of a planetary ecological catastrophe. A social system capable of subordinating its activities to the requirements of an ecological imperative is qualified as rational. Such a society arises as a result of co-evolution — the coordinated development of nature and society guided by the collective mind. In this case, the state of the biosphere and society becomes the noosphere.

Keywords: bioethics, ethical examination, moral categorical imperative, ecological imperative, co-evolution, rational society, noosphere

REFERENCES

- [1] Pirozhkov V.V. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 2013, no. 12, pp. 3–47.
- [2] Schweitzer A. *Kultur und Ethik*. C.H. Beck, 1st ed., 1996, 372 p. [In Russ.: Schweitzer A. *Kultura i etika*, Moscow, Progress Publ., 1973, 343 p.].
- [3] Tischenko P.D. *Filosofskie nauki — Russian Journal of Philosophical Sciences*, 2010, no. 12, pp. 46–56.
- [4] Potter V.R. *Bioethics: Bridge to the Future*. Prentice-Hall, 1971, 2005 p. [In Russ.: Potter V.R. *Bioetika. Most v budushee*. Kiev, Ukrainskaya assotsiatsiya po bioetike Publ., 2002, 215 p.].
- [5] Khrustalev Yu.M. *Vestnik Rossiyskogo filosofskogo obschestva (Bulletin of the Russian Philosophical Society)*, 2009, no. 2, pp. 173–178.
- [6] Khrustalev Yu.M., Kaftanov N.I. *Vestnik Rossiyskogo filosofskogo obschestva (Bulletin of the Russian Philosophical Society)*, 2018, no. 1, pp. 61–63.
- [7] Yudin B.G. *Filosofskie nauki — Russian Journal of Philosophical Sciences*, 2010, no. 12, pp. 58–66.
- [8] Jonas H. *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Insel Verlag Anton Kippenberg, 1979, 423 p. [In Russ.: Jonas H. *Printsip otvetstvennosti. Opyt etiki dlya tekhnologicheskoy tsivilizatsii*. Moscow, Airis-press Publ., 2004, 479 p.].
- [9] Lysenko N.N. *Kulturno-antropologicheskie osnovaniya formirovaniya ekologicheskoy etiki [Cultural and anthropological foundations for the formation of environmental ethics]*. *Ekologiya vneshney i vnutrenney sredy sotsialno sistemy (EkoMir — 9): 9-ya Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya [Ecology of the external and internal environment of the social*

- system (EcoMir — 9): 9th International Scientific Conference]. Moscow, BMSTU Publ., 2019, pp. 66–68.
- [10] Ivlev V.Yu., Ivleva M.I., Ivleva M.L. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 2019, no. 7, pp. 110–116.
- [11] Pozdnyak S.S., Mishatkina T.V. Kontseptualnye osnovaniya sovremennoy ekologicheskoy etiki [Conceptual foundations of modern environmental ethics]. *Ekologiya vneshney i vnutrenney sredy sotsialno sistemy (EkoMir — 9): 9-ya Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya* [Ecology of the external and internal environment of the social system (EcoMir — 9): 9th International Scientific Conference]. Moscow, BMSTU Publ., 2019, pp. 168–169.
- [12] Moiseev N.N. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 1995, no. 1, pp. 3–30.
- [13] Moiseev N.N. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 1987, no. 9, pp. 103–112.
- [14] Mokshantsev L.V. Ekologicheskoe mirovozzrenie [Ecological world outlook]. *Ekologiya vneshney i vnutrenney sredy sotsialno sistemy (EkoMir — 9): 9-ya Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya* [Ecology of the external and internal environment of the social system (EcoMir — 9): 9th International Scientific Conference]. Moscow, BMSTU Publ., 2019, pp. 83–85.
- [15] Golovko E.P. Etika otvetstvennosti i ekologicheskij imperativ [Ethics of responsibility and the environmental imperative]. *Ekologiya vneshney i vnutrenney sredy sotsialno sistemy (EkoMir — 9): 9-ya Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya* [Ecology of the external and internal environment of the social system (EcoMir — 9): 9th International Scientific Conference]. Moscow, BMSTU Publ., 2019, pp. 26–29.
- [16] Moiseev N.N. *Sovremenny ratsionalizm* [Modern rationalism]. Moscow, MGVP KOKS Publ., 1995, 386 p.
- [17] Moiseev N.N. *Universum. Informatsiya. Obschestvo* [Universum. Information. Society]. Moscow, Ustoychivy mir Publ., 2001, 432 p.

Gubanov N.N., Dr. Sc. (Philos.), Professor, Department of Philosophy, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: gubanovnn@mail.ru

Gubanov N.I., Dr. Sc. (Philos.), Professor, Head of the Department of Philosophy and History, Tyumen State Medical University. e-mail: gubanov48@mail.ru

Cheremnykh L.G., Cand. Sc. (Philos.), Assoc. Professor, Department of Philosophy and History, Tyumen State Medical University. e-mail: evalex595@yandex.ru

Dotsenko M.Yu., Assist. Professor, Department of Philosophy and History, Tyumen State Medical University. e-mail: max_dot@mail.ru