

*Силуан (Пасенко Никита Васильевич),  
архимандрит, кандидат богословия,  
доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин  
ГБОУ ВО «Херсонский аграрный университет»*

*Шебанова Виталия Игоревна,  
доктор психологических наук, профессор,  
профессор кафедры менеджмента  
ГБОУ ВО «Херсонский аграрный университет»*

*Шебанова Светлана Георгиевна,  
кандидат психологических наук, доцент,  
доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин  
ГБОУ ВО «Херсонский аграрный университет»*

## **БИОЭТИКА И ИСКУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. К ВОПРОСУ О ДУХОВНОМ ОСВОЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА**

**Аннотация.** Статья посвящена анализу этического аспекта развития искусственного интеллекта. Проведен выборочный обзор новейших авторитетных исследований в области биоэтики относительно развития и перспектив применения цифровых инноваций в разных сферах жизнедеятельности общества. Акцентируется внимание на разработке этической проблематики в сфере искусственного интеллекта как актуализированной форме духовного освоения технического прогресса. Обозначены наиболее существенные проблемы биоэтического дискурса, разрабатываемые сегодня международными исследовательскими центрами, и кратко отображены возможные способы их решения.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект (ИИ), научно-технические инновации, биоэтика, актуальные вопросы этики, проблемы цифровизации, духовное освоение техники, нравственность, духовность.

*Rev. Silouan (Pasenko Nikita),  
Archimandrite, Ph. D. in Orthodox theology,  
Associate Docent of the Department  
of Social and Humanitarian Disciplines*

*Shebanova Vitaliia,  
doctor of psychological sciences, professor,  
Professor of the Department of Management  
Kherson Agrarian University*

*Shebanova Svetlana,*

*Ph. D. in Psychology, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department  
of Social and Humanitarian Disciplines  
Kherson Agrarian University*

## **BIOETHICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. TO THE QUESTION OF THE SPIRITUAL DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL PROGRESS**

**Abstract.** The article is devoted to analysis of the ethical aspect of the development of artificial intelligence. It is made a selective review of the latest authoritative research in the field of bioethics regarding the development and prospects for the use of digital innovations in various spheres of human and social life. Attention is focused on the development of ethical issues in the field of artificial intelligence as an actualized form of spiritual development of technological progress. There are identified the most significant problems of bioethical discourse developing today by international research centers and briefly displayed possible ways of their solution.

**Keywords:** artificial intelligence (AI), scientific and technical innovations, bioethics, topical issues of ethics, problems of digitalization, spiritual development of technology, morality, spirituality.

### **Введение**

22 марта 2023 года в сети Интернет появилось открытое письмо с призывом «остановить масштабные эксперименты в сфере искусственного интеллекта» (ИИ) [21]. Довольно короткий текст обратил на себя внимание общественности благодаря подписантам, оставившим свои голоса под документом. Среди них: Илон Маск, основатель корпораций «Tesla», «SpaceX» и «Twitter», Стив Возняк, сооснователь компании «Apple», Эван Шарп, сооснователь фотохостинга «Pinterest», и многие другие ведущие исследователи и предприниматели в области ИИ, компьютерной инженерии и этики. На 10 апреля список подписантов насчитывал 18 980 человек.

Проблематика, поддержанная известными персонами, не нова. Её генезис можно проследить с момента публикации А. Тьюрингом статьи «Вычислительные машины и разум». Именно в этой работе, изданной еще в 1950 г., был впервые поставлен вопрос: «Может ли машина мыслить?» [14, с. 4]. Не давая строгих прогнозов, Тьюринг был уверен, «что машины в конечном счете станут конкурировать с людьми во всех чисто интеллектуальных областях» [14, с. 123] и смогут проходить специальный тест на способность «подражать разуму» [14, с. 105] – «игру в имитацию» [14, с. 18]. Смысл «конструирования мыслящей машины» (англ. digitalcomputer) заключался в создании обучаемого компьютера – «машины-ребенка», который бы мог подражать человеку на уровне

усвоения знания и опыта. К моменту издания статьи Тьюринг уже отмечал, что «преуспел» в экспериментах с «учебным процессом» [14, с. 110]. В целом «отец-создатель» информатики смотрел положительно на разработку ИИ, считая возможным даже «надеть обучаемые машины случайным элементом» [14, с. 121], т. е. сделать их максимально похожими на свободных личностей.

С середины прошлого века существовал и другой взгляд на создание ИИ, который в противоположность позиции Тьюринга можно характеризовать как пессимистический. В 1993 г., опираясь на целый ряд исследований в области кибернетики и компьютерной инженерии (Дж. фон Неймана, И. Дж. Гуда, Э. Дрекслера и др.), американский публицист и писатель В. Виндж предложил термин «сингулярность» для обозначения «пробуждения» сознания искусственного интеллекта. Следствием неизбежной сингулярности автор видел постчеловеческую эпоху. Парадокс последней – в сосуществовании человека и «полного энтузиазма раба, который в тысячу раз превосходит тебя по способностям в любой отрасли» [3, с. 19]. Соединение разума с машиной Виндж интерпретировал как философскую проблему бессмертия. «Ум, сохраняющий свою ёмкость, не может жить вечно: после нескольких тысяч лет он превращается из личности в закольцованную магнитную ленту... Чтобы жить неопределенно долго, ум сам по себе должен расти... а когда он станет достаточно велик и оглянется назад... разве будет он чувствовать себя чем-то родственным тому, что было изначально?» [3, с. 31]. Иными словами, сингулярность в представлении Винджа – технологический и хронологический порог, после которого человеческий разум станет рудиментом более совершенной сущности, олицетворяемой ИИ. В 2007 году американский писатель был вынужден признать «ненаступление сингулярности» из-за отсутствия «нужного софта» [4, с. 43]. Однако нынешние тенденции глобальной цифровизации и развития нейросети соответствуют сценарию ускоренного развития ИИ. Примечательно, что автор понятия сингулярности не представлял себе возможным её предотвратить, однако оставлял за человеком способность и время «определить её начальные условия» [3, с. 21].

В контексте осмысления неизбежности технического прогресса видится важным упомянуть проницательные идеи отечественного философа Н. А. Бердяева [2]. Еще в 40-е гг. XX века он отмечал, что современное общество не поспевает за открытиями науки и техники. «Происходит страшное ускорение времени, быстрота, за которой человек не может угнаться» [1, с. 36]. При этом Бердяев обращал внимание не столько на свертывание мира в «глобальную деревню», о чём позже, в 60-х гг., писал Маршалл Маклюэн. Русский мыслитель был уверен, что ускорению подверглась сама жизнь за счёт перенасыщенности каждого своего мгновения и трансформации последнего из самоценности в средство. Погоня по ступеням утилитарного производственного процесса

мешает обществу сосредоточиваться, осмыслять отчуждение человеческой природы. «Кризис, переживаемый человеком, – отмечал Бердяев, – связан с несоответствием душевной и физической организации человека с современной наукой» [1, с. 33]. Поэтому решение проблемы усмирения техники виделось философу в её духовном освоении. «Нужно не отрицать технику, а подчинить её духу». Невозможность техногенной цивилизации, как пояснял Н. А. Бердяев, взаимоотношения с механизированной природой может быть преодолена лишь в Боге, через Которого человек делается независимым от власти техники [1, с. 40].

**Цель статьи:** проанализировать этический аспект развития ИИ на современном этапе. Иллюстрировать авторитетные исследования и подходы биоэтики в области осмысления цифровых инноваций как основу актуального процесса «духовного освоения техники».

### **Изложение основного материала**

Проблема кризиса техногенного общества, в т. ч. намеченная Н. А. Бердяевым, обусловила создание междисциплинарной области знания и исследований – биоэтики. В её основании был заложен принцип защиты феномена жизни путем нравственного осмысления прогресса и его регулирования этико-правовыми нормами. В 1970-х гг. американский врач и ученый Ван Ренсселер Поттер (Van Rensselaer Potter) под влиянием идей эколога Альдо Леопольда (Aldo Leopold) разработал концепцию биоэтики, внедрил термин в научный оборот и обозначил её функцию – «как использовать знание ради общественного блага» [22, р. 3]. По меткому замечанию генетика Феодосия Добржанского (Т. G. Dobzhansky), на современном этапе биоэтика обрела важность, сравнимую с «достижениями эволюции, которые природа не смогла обеспечить» [22, р. 4]. Своей компетенцией новая отрасль науки охватила широкий спектр вопросов на стыке естествознания, медицины и этики – как фундаментальных философских: евгеника, эвтаназия, клонирование, искусственное оплодотворение и суррогатное материнство; так и узкопрофильных клинических: трансплантация, проведение клинических испытаний, информированное добровольное согласие и т. д. Среди них всё более актуальной становится проблема ИИ, затрагивающая экзистенциальные и антропологические понятия души, разума, сознания, феномена жизни и смерти. Их последовательное раскрытие в рамках традиционных представлений о нравственности и духовности видится зачатком того процесса, который Н. А. Бердяев назвал «духовным освоением техники».

Прежде чем перейти непосредственно к анализу ИИ с позиции биоэтики, рассмотрим положения открытого письма, упомянутого в начале статьи. В документе акцентируется внимание на опасность разработки ИИ без согласованного планирования и управления. ИИ может «привнести

коренные изменения в жизни на Земле», если будет продолжаться неконтролируемая исследовательская гонка соответствующих лабораторий [здесь и далее по: 21]. Авторы письма особенно подчеркивают нынешнюю конкурентоспособность ИИ с человеком в вопросах решения общих интеллектуальных задач. Уже достигнут тот предел, когда разработчики должны остановиться и дать оценку дальнейшему развитию технологий. «Поэтому мы призываем, – говорится в документе, – все лаборатории ИИ немедленно приостановить по крайней мере на 6 месяцев обучение системам искусственного интеллекта, более мощным, чем GPT-4». Упомянутая пауза призвана дать время для согласования протоколов безопасности и дальнейшего контролируемого развития ИИ. В письме также содержится призыв к правительствам стран мира организовать органы контроля за соответствующими лабораториями, обеспечить прозрачность исследований, выделять средства на безопасность и надзор за системами ИИ.

Стоит отметить, что за публикацией упомянутого открытого письма стоит длительная коллегиальная работа ведущих специалистов в области ИИ, компьютерной инженерии, нейросетей, философии. В частности, подписанты документа ссылаются на резолюцию Асиломарской конференции 2017 г. – всемирного форума ученых, собирающихся с 1975 г. в Калифорнии по вопросам этического осмысления научных открытий. В 2017 году участники Асиломарской конференции сформулировали 23 принципа работы с ИИ (Asilomar AI Principles) [здесь и далее по: 16]. Среди них первый – определение цели соответствующих разработок: исключительно польза человечеству, а не создание «бесцельного разума». Принципы регламентируют обязательное внедрение в систему ИИ «идеалов человеческого достоинства, прав, свобод и культурного разнообразия», выработку алгоритмов предотвращения рисков выхода «сверхразума» из-под контроля и т. д. Любопытным выглядит т. н. принцип выгоды: «технологии ИИ должны приносить пользу максимально возможному числу людей». Тождественность формулировки с постулатом утилитаризма фактически перелагает на указанные принципы критику учения И. Бентама. Вызывают вопросы и этические взгляды самих подписантов упомянутого документа. Например, технический директор Google Р. Курцвейл, заявил: «Моя стратегия, которая не является бесспорной, – это использование такой этики, морали и ценностей, которые мы хотели бы видеть в нашем собственном человеческом обществе. Потому что будущее общество – это не какое-то вторжение с Марса интеллектуальных машин. Сегодня это является продуктом деятельности нашей цивилизации. Это будет улучшение нас самих» [8]. Другими словами, небольшой круг людей признает возможным брать на себя ответственность от лица мировой общественности определять приоритетные ценности будущего социума.

Богатым подспорьем биоэтического анализа ИИ сегодня являются многочисленные исследовательские центры, форумы и специализированные издания во всём мире, представленные компетентными специалистами как в области общегуманитарных дисциплин, так точных и прикладных наук. Помимо упомянутой Асиломарской конференции, можно отметить «Журнал по практической этике» («Journal of Practical Ethics») Оксфордского университета (Великобритания) [23], «Журнал по философии жизни» («Journal of Philosophy of Life») Центра перспективных исследований в области гуманитарных наук университета Васэда (Япония) [20], «Журнал нравственного богословия» («Journal of Moral Theology») Папской Академии жизни (Pontificia Accademia per la Vita) при Католической церкви (Италия) [18], проект «Этическая экспертиза в сфере ИИ» Центра искусственного интеллекта НИУ ВШЭ (Россия) [9]. Заметим, что в Российской Федерации изучение, разработка и использование отечественных технологий искусственного интеллекта является федеральным проектом [7] и входит в Концепцию цифровой и функциональной трансформации социальной сферы [11], реализуемой Правительством РФ.

Обозревая общие представления научного и академического сообщества относительно развития ИИ, следует обозначить отсутствие строго пессимистических или алармистских настроений. Большинство исследователей склонны видеть в технических инновациях как положительные, так и отрицательные стороны [10]. Профессор МГУ им. М. В. Ломоносова В. В. Васильев отмечает, что опасения превосходства и господства ИИ безосновательны. «Во-первых, никакие интеллектуально развитые личности не будут пытаться поработить других личностей. Во-вторых, для всех разумных существ естественно проявление благодарности к тем, кто их породил» [5]. Кроме того, В. В. Васильев призывает не переоценивать уровень развития ИИ, поскольку на сегодняшний день так и не была создана программа, способная пройти тест Тьюринга.

В исследовании профессора университета Ямагучи Макото Курехи, посвященном проблеме автоматизации науки (automation of science), представлены как положительные, так и негативные последствия использования ИИ. С одной стороны, в плоскости практических и интеллектуальных процессов употребление последнего неизбежно принесет «неисчислимы выгоды» [19, р. 47] (обработка больших массивов данных, выполнение рутинных вычислений и проч.). С другой стороны, ИИ может «подорвать ценность науки» – создать проблемы «черного ящика» («blackbox», т. е. запредельного понимания знания), безответственного исследования, а также технологической безработицы [19, р. 49, 58]. М. Курехи заключает: прежде чем наука будет автоматизирована, на междисциплинарном уровне следует осмыслить её

природу и ценность как акт творчества [19, р. 61]. На данный момент уровень креативности ИИ невелик [19, р. 45].

Выводы японского исследователя находят подтверждение в медицинской практике, описанной в докладе доцента РНИМУ им. Н. И. Пирогова Е. В. Введенской. Автор иллюстрирует пользу высокотехнологических способностей ИИ в области здравоохранения на примере оперативного диагностирования сложного заболевания. «Когнитивный сервис диагностики IBM Watson выявил у 60-летней пациентки редкую форму лейкемии, изучив 20 миллионов научных статей о раке всего за 10 минут» [6]. Существует ряд и других преимуществ ИИ в области врачебного дела, в частности в телемедицине (дистанционный прием, электронная медкарта, ранняя диагностика и т. д.) Вместе с тем наличествуют и недостатки при применении ИИ в здравоохранении: вероятность диагностической ошибки, нарушение прав конфиденциальности и т. д. Принципиально важной видится проблема навыков врачевания, недоступных машинам, что ограничивает притязания ИИ в медицине даже в долгосрочной перспективе. В качестве аргумента Е. В. Введенская цитирует известного отечественного хирурга В. Ф. Войно-Ясенецкого: «Психотерапия, состоящая в словесном, вернее, духовном воздействии врача на больного, – общепризнанный, часто дающий прекрасные результаты метод лечения многих болезней» [6]. Таким образом, исследователь приходит к выводу о необходимости ограниченного использования ИИ в медицине, поскольку «заменить уникальные человеческие взаимодействия между врачом и пациентом цифровым аналогом не представляется возможным» [6].

Призыв к выработке этического кодекса алгоритмизации ИИ содержит программный документ Католической церкви – «Римский призыв к этике ИИ» (Rome Call for AI Ethics) [24], который разработала упомянутая выше Папская академия жизни. Католические богословы и философы, а также другие подписанты «Римского призыва» (в т. ч. президент Microsoft Б. Смит, вице-президент IBM Дж. Келли III) солидарны по множеству позиций с принципами Асилмарской конференции. Фундаментом «Римского призыва» выступает Всеобщая декларация прав человека [24, р. 239, 240]. Её концепция понимается как основа этики будущего, в том числе главных принципов разработки ИИ:

- 1) прозрачность инноваций;
- 2) инклюзивность (доступности технологических благ);
- 3) ответственность за исследования;
- 4) беспристрастность (соблюдение справедливости и человеческого достоинства);
- 5) надежность систем ИИ;
- 6) безопасность и конфиденциальность [24, р. 243].

Показательно, что в документе ни разу не встречается понятие о Боге. В то же время красной линией «Римский призыв» пронизывает тема

недопустимости дискриминации личности [24, р. 240, 241]: в том числе, например, в образовательной сфере, где люди любого возраста должны иметь доступ к сервисам вне зависимости от наличия Интернета [24, р. 241]. Сотрудник Римской курии епископ Пол Десмонд Тай поясняет светскость формулировок глобальным контекстом проблемы ИИ, выходящей за рамки определенной религиозной или политической системы. «Более глубокий вопрос, который интересует Ватикан, заключается в следующем: „Как мы понимаем, что значит быть человеком? Как это поможет осознать ценности, которые могут оказаться под угрозой из-за неправильных форм ИИ“» [17, р. 216]. В целом епископ Тай видит в задачах Католической церкви не функцию полиции нравов, а площадку для диалога. «Что касается богословия, – замечает иерарх, – я думаю, задача состоит в том, чтобы определить, как мы можем делиться нашими богословскими прозрениями и переводить их на языки, которые могут адекватно понять люди, получившие образование в других дисциплинах» [17, р. 226]. Главную настороженность епископ Тай связывает с опасностью употребления ИИ для нужд «привилегированного большинства» (a privileged minority) [17, р. 229]. Те же опасения высказывал Папа Франциск в феврале 2020 года, связывая усугубление общественной «асимметрии» со сведением интернет-пользователей к сообществу потребителей [15, с. 117].

Опыт диалога Католической церкви и представителей крупнейших корпораций, разрабатывающих ИИ, исключительно примечателен в вопросе духовного освоения технического прогресса. Отечественный исследователь В. Язькова аргументированно описывает подводные камни, которые сопровождают процесс такого общения. Во время встречи Папы Франциска с президентом Microsoft Б. Смитом последний отметил важность голоса Церкви при анализе значения ИИ. «Голос, – многозначительно подхватил Понтифик, – который вернёт в лексикон человека слова, рискующие из него выпасть: „нежность“, „ласка“, „братство“. Соцсети могут лишь дополнить реальное общение людей „во плоти“. Оно возможно только при непосредственном контакте сердец, глаз, дыхания. Если сеть мыслится как продление или ожидание такого контакта... она может быть расценена как ресурс» [15, с. 116]. Эта идея повторяется и представителями Русской Православной Церкви [12]. Однако проповедь о милосердии, сострадании и прочих упомянутых христианских добродетелях сталкивается со специфическим представлением об этике в кругах IT-специалистов. Последние подразумевают под этикой ИИ формализацию понятия нравственных норм, «выбор соответствующего математического аппарата для работы с этими формами: сопоставления, измерения, анализа» [15, с. 117]. В частности, такой подход демонстрируют Б. Смит и упомянутый выше Р. Курцвейл [15, с. 116]. На поверку данная формализация этики оказывается не только безжизненной, но и мнимой, поскольку за морально



«нейтральными» алгоритмами ИИ *volens nolens* скрываются интересы разработчиков.

Выход из этой ситуации Католическая и Православная Церкви видят в евангелизации общества XXI в. Особенность последней будет заключаться в разъяснении идеалов христианской нравственности применительно к вызовам ИИ на междисциплинарном языке. В условиях глобальной и неизбежной цифровизации общества церковнослужители призваны помочь людям «приспособиться» к искусственному интеллекту, минимизировать риски, указанные выше. Эта деятельность должна уживаться с проповедью Евангелия, социальной справедливости, общего блага, обращенной к представителям разных сообществ, в т. ч. технической элиты [15, с. 118]. Подобная задача облегчается важным преимуществом, которым обладает концепция христианской биоэтики, – целостностью религиозной основы. Последняя, как вид мировоззрения, видится эффективным фундаментом полного, устойчивого и содержательного взгляда на этические принципы взаимодействия человека и ИИ [13].

### **Выводы**

Развитие ИИ поставило общество XXI века перед лицом фундаментальных вызовов. Среди них: этическая оценка достижений научно-технического прогресса, выработка нравственных принципов в условиях неизбежной цифровизации общества и поступательное внедрение инноваций ИИ на службу человечеству для его блага. Программа взаимодействия человека и техники на современном этапе может быть философски обозначена как «духовное освоение технического прогресса». Обществу необходимо обрести духовные и нравственные силы, дабы сохранить свою независимость от механизированной природы.

Решением указанной проблематики занимается ряд исследовательских центров, объединенных биоэтической направленностью. Асиломарская конференция, Центр перспективных исследований в области гуманитарных наук университета Васэда, Центр искусственного интеллекта НИУ ВШЭ Папская Академия жизни акцентируют внимание на жизненной необходимости этического аспекта в системах ИИ. Приоритетная задача – задать такие установки процесса цифровизации, которые обеспечили бы сохранение контроля человеком над ИИ, защитили общество от эксплуатации и не позволили бы формализовать духовно-нравственные ценности.

На современном этапе закладывается фундамент «духовного освоения техники» – сформулированы этические принципы разработки ИИ, на повестке мировых церквей стоит задача объединения IT-специалистов и предпринимателей для защиты традиционной этики.

### **Литература и источники**

1. Бердяев Н. А. Царство Духа и царство Кесаря. Экзистенциальная диалектика божественного и человеческого. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА: ХРАНИТЕЛЬ, 2006. – 349 с.
2. Бердяев Н. А. Человек и машина (проблема социологии и метафизики техники). – «Вопросы философии», 1989, № 2. – URL:clck.ru/348yRW. – Дата доступа: 10.04.2023 г. – С. 147–162.
3. Виндж В. Грядущая технологическая сингулярность // Сингулярность [сборник]. – М.: Изд. АСТ, 2021. – С. 5–37.
4. Виндж В. Что, если сингулярность не наступит // Сингулярность [сборник]. – М.: Изд. АСТ, 2021. – С. 47–62.
5. Доклад В. В. Васильева «Нужно ли бояться искусственного интеллекта?» // Сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – URL: phc.hse.ru/humai/news/533091025.html. – Дата доступа: 11.04.2023 г..
6. Доклад Е. В. Введенской «Цифровизация и роботизация в медицине: этические аспекты» // Сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – URL:clck.ru/348yTL. (Дата доступа: 11.04.2023 г.)
7. «Искусственный интеллект» // сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. – URL: digital.gov.ru/ru/activity/directions/1046. – Дата доступа: 11.04.2023 г.
8. Леонов В. Двадцать три принципа Асиломара // Журнал «Современное машиностроение». – URL:clck.ru/348yрА. – Дата доступа: 10.04.2023 г.
9. Научный семинар «Искусственный интеллект в мире людей: гуманистические, этические и правовые аспекты развития цифровых технологий» // Сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – URL: phc.hse.ru/humai/?ysclid=lgca8wragc380910653. – Дата доступа: 11.04.2023 г.
10. Мухамедова М. В. Нейробиоэтика и искусственный интеллект / Tashkent State Dental Institute, Tashkent Medical Academy. International Conference: Social Responsibility and Health, 2022. – URL:clck.ru/348yqm. – Дата доступа: 11.04.2023 г. – С. 58–63.
11. Распоряжение Правительства РФ от 20 февраля 2021 г. № 431-р. – URL:clck.ru/348yUN. – Дата доступа: 11.04.2023 г.
12. РПЦ: Стратегии развития искусственного интеллекта нужен этический регламент // «Российская газета». – URL:clck.ru/348yVF. – Дата доступа: 12.04.2023 г.
13. Силуан (Пасенко), иером. Роль мировоззрения в формировании концепта биоэтики: Дис. ... канд. богословия. – Киев: Киево-Печерская лавра, 2018. – 155 с.
14. Тьюринг А. Вычислительные машины и разум. – М.: Изд. АСТ, 2021. – 128 с.

15. Язькова В. «Слуга» или «господин»? Католическая этика и искусственный интеллект // Научно-аналитический вестник ИЕ РАН, 2020, № 5. – URL:clck.ru/348yWk. – Дата доступа: 12.04.2023 г. – С. 113–120.

16. AI Principles // Future of Life Institute. – URL: futureoflife.org/open-letter/ai-principles. (Accessed 11.04.2023).

17. Green B. P. The Vatican and Artificial Intelligence: An Interview with Bishop Paul Tighe // The "Good" Algorithm? Artificial intelligence. Ethics, Law, Health. Proceeding of the XXVI General Assembly of Members. Vatican City, February 26–28, 2020 / Ed. V. Paglia, R. Pegoraro. – Rome, Pontifical Academy for Life, 2021. – URL:clck.ru/348yXW. (Accessed 11.04.2023). – Pp. 212–231.

18. Journal of Moral Theology. Vol. 11. Special issue 1: Artificial Intelligence / Ed. M. Gaudet, B. P. Green. – The Journal of Moral Theology, 2022. – URL:clck.ru/348ymi. (Accessed 11.04.2023). – 250 p.

19. Kureha M. Implications of Automating Science. The Possibility of Artificial Creativity and the Future of Science // Journal of Philosophy of Life, Vol. 13, January 2023, No. 1. – URL: <http://www.philosophyoflife.org/jpl202303.pdf>. (Accessed 11.04.2023). – P. 47.

20. Morioka M. Artificial Intelligence and Contemporary Philosophy: Heidegger, Jonas, and Slime Mold // Journal of Philosophy of Life, Vol. 13, January 2023, No. 1. – URL: [www.philosophyoflife.org/jpl2023si\\_intro.pdf](http://www.philosophyoflife.org/jpl2023si_intro.pdf). (Accessed 11.04.2023). – Pp. 29–43.

21. Pause Giant AI Experiments: An Open Letter // Future of Life Institute. – URL: [futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments](http://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments). (Accessed 11.04.2023).

22. Potter V. R. Global Bioethics. Building on the Leopold Legacy. – Michigan: Michigan State University Press, 1988. – 203 p.

23. Sinnott-Armstrong W., Skorburg J. A. How AI Can Aid Bioethics // Journal of Practical Ethics, 2021, 9 (1). – URL: [doi.org/10.3998/jpe.1175](https://doi.org/10.3998/jpe.1175). (Accessed 11.04.2023).

24. The Rome Call // The "Good" Algorithm? Artificial intelligence. Ethics, Law, Health. Proceeding of the XXVI General Assembly of Members. Vatican City, February 26–28, 2020 / Ed. V. Paglia, R. Pegoraro. – Rome, Pontifical Academy for Life, 2021. – URL:clck.ru/348yXW. (Accessed 11.04.2023). – Pp. 239–243.