

Drago M. Đurić¹
University of Belgrade,
Faculty of Philosophy, Department of Philosophy
Belgrade (Serbia)

Petar I. Nurkić²
University of Belgrade,
Faculty of Philosophy, Institute for Philosophy
Belgrade (Serbia)

2:5
2:1
165.191
Original scientific paper

Submitted 01/02/2024
Revised 06/03/2024
Accepted 08/04/2024
doi: [10.5937/socpreg58-49035](https://doi.org/10.5937/socpreg58-49035)

CONTEMPORARY CONSIDERATIONS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SCIENCE AND RELIGION³

Abstract: Modern debates on science and religion draw wide audiences due to the popularity of the subject. Yet, these audiences often lack in-depth knowledge about both fields, which leads them to firmly support one side, usually retaining their core beliefs even after the debate. This paper explores several possible relationships between science and religion: conflict, independence, dialogue, and integration. We challenge the view that science and religion are independent, operating on separate grounds, and assert that similar problems hold true for dialogue and integration. Beliefs formed at an early age are difficult to correct, and dialogue rarely alters deep-rooted convictions, frequently causing conflicts. The paper advocates that early education about the nature of science and religion is a key strategy in mitigating or preventing conflicts between the two.

Keywords: science and religion, conflict, independence, dialogue, integration

INTRODUCTION

Discussions about the relationship between science and religion tend to attract a wider audience than those focusing on either topic individually. This situation is convenient because it influences both the volume and commercial viability of their publication. However, it often impacts the quality as well. As the interested audience grows, the general level of education among listeners and readers tends to decrease. This reality is often considered by authors participating in these discussions, either consciously or unconsciously.

¹ drago.djuric@f.bg.ac.rs; <https://orcid.org/0000-0001-8104-5398>

² petar.nurkic@f.bg.ac.rs; <https://orcid.org/0000-0001-5941-4994>

³ The realization of this research was financially supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia as part of the funding of scientific research at the University of Belgrade – the Faculty of Philosophy (contract number 451-03-68/2022-14/200163).

Consequently, they tailor their public presentations to suit the abilities of their audience. Typically, authors, both from the realm of religion or science, express ideas that they believe will resonate with the broadest audience. They tend to avoid complex argumentation, which might only lead to fatigue and boredom in an audience that fails to grasp it. Instead, they opt for effective, vivid, anecdotal, and analogical rhetorical methods. Only a few authors manage to present complex topics in a simple manner that is both engaging and understandable to such an audience.

These debates often captivate a wide audience that follows them with great passion and enthusiasm. Typically, the majority retains their original convictions, regardless of how the debate unfolds. Take, for instance, today's popular discussions between creationists and evolutionists; at the end of such discussions, irrespective of their content, creationists almost always remain steadfast in their beliefs, as do evolutionists. Why is this the case? It is because certain fundamental beliefs, including attitudes toward religion, are very hard to change. Since they are difficult to alter, they seldom do. These basic beliefs act as frameworks for action, formed at an early age and shaped by significant authorities in one's immediate environment. People find comfort and familiarity in their established set of beliefs. Skepticism towards these beliefs can lead to feelings of uncertainty and fear of change, as it challenges their confidence in adapting to new ideas.

Several attempts have been made to classify the possible models of the relationship between science and religion. Ian Barbour, for instance, suggests that they could be in a mutual relationship of conflict, independence, dialogue, and integration (Barbour, 1990).⁴ It is important to note that contemporary discussions often focus not on religiosity in general, but on the religiosity of classical Abrahamic theism: Judaism, Christianity, and Islam. This will also be the general framework for our consideration.

Bearing this in mind, our chapter on Independence investigates whether science and religion can be viewed as distinct realms, without overlapping in argumentation, subjects of interest, and frameworks. The next chapter delves into the relation of Integration and Dialogue, highlighting similarities and overlaps in methodologies and beliefs, using examples from natural theology and insights from both scientists and theologians. The chapter on Conflict examines the often-opposing interactions between science and religion, focusing on contemporary debates around the Big Bang theory (BBT), evolution, and creationism. In our concluding chapter, we engage with the natures of science and religion, considering the entrenched beliefs that often drive conflicts between these worldviews. Here, we discuss debates like those between Plantinga and Dennett (2011), suggesting a re-evaluation of the science-religion connection. We emphasize the principle of charity and advocate for mutual understanding and a charitable approach to resolving conflicts. Our aim is to elucidate

⁴ Other authors (Haught, 1995; Drees, 1996; Stenmark, 2004), in an attempt to specify possible relationships between science and religion, offer different classifications. However, those classifications have some advantages, but also some disadvantages compared to Barbour's. His, as well as other classifications, is such that, according to it, all possible relationships between science and religion are not easy to delineate since the problems are often intertwined and cross the boundaries of classification models. Nevertheless, we will use Barbour's classification, and we will especially point out the possible overlaps.

the complex relationship between science and religion and to provide clearer insights and potential pathways for reconciling these longstanding disputes.

INDEPENDENCE

Let us begin with the relation of independence between religion and science. This viewpoint posits that religion and science are two distinct and mutually irreducible fields, suggesting that conflicts between them only arise if their separate domains are not respected or if their boundaries of validity are overstepped. Some argue that this implies religion and science are, in fact, complementary.

Some Christian thinkers, while respecting the Scripture, do not adhere to a literal interpretation or entirely commit to it. They focus on the essence of Christianity, such as Christ's suffering and sacrifice for redemption of mankind, considering large part of the biblical narrative as less important. This approach posits that religious doctrine would not conflict with science, thereby maintaining a conflict-free relationship (Bube, 1995). Stephen Jay Gould's NOMA (Non-Overlapping Magisteria) principle is a similar concept. He argues that a conflict between science and religion occurs only if their domains overlap, which, according to him, they do not (Gould, 2001). Gould, like many others, believes that science focuses on empirical inquiry of the world, while religion addresses specific humanistic values, such as morality. The idea is that theologians and religious leaders should refrain from dealing with empirical queries, while scientists should not interfere with moral questions.

However, this perspective can be seen as overly rigid. It envisions a strict division of labour between scientists and religious authorities and implies an arguably unjustifiable prohibition on crossing into each other's domains. Yet, many scientific discoveries were made by individuals holding high positions in religious hierarchies. Conversely, numerous nominally scientific individuals are religious and engage with both domains, managing to address both without necessarily causing conflict.

One might argue that religious and scientific viewpoints exist only in parallel and discrete worlds. Science relies on empirical observation, research, and reason, while theology, as a religious discipline, is rooted in religious myths and teachings from its authorities. This suggests two independent worldviews without a superior criterion to favour one over the other. However, applying either scientific or theological criteria separately could lead to a *petitio principii* error: dismissing one because the other is accepted, and *vice versa*.

Ludwig Wittgenstein similarly viewed the relationship between science and religion. In his later philosophy, he introduced the concept of language games, suggesting that science and religion are two distinct and irreducible language games. Wittgenstein stated that "there are instances where you have a faith – where you say 'I believe' – and, on the other hand, this belief does not rest on the fact on which our ordinary everyday beliefs normally do rest. How should we compare beliefs with each other? What would it mean to compare them?" (Wittgenstein, 1967, p. 54). For example, the Christian belief in the Eucharist's transformation is not interpreted in a scientific sense. If science were to explain how bread turns into flesh or how wine turns into blood, it would not affect the religious interpretation, which sees it as a transformation into Jesus' flesh and blood. Wittgenstein explains that

“in a religious discourse we use such expressions as: ‘I believe that so and so will happen’ and use them differently to the way in which we use them in science” (Wittgenstein, 1967, p. 57). A religious person might acknowledge scientific findings as valid in chemistry, but irrelevant to the language game of religion.

Similar ideas to Wittgenstein’s were found in Greek skeptics, notably Sextus Empiricus. In the realm of knowledge, or science, Sextus believed that research led to a suspension of judgment. In the practical sphere of religiosity, he suggested accepting without judgment that “God exists and we are pious towards the gods and say that they are provident” (Sextus Empiricus, 1976, 3.2). According to Sextus, skeptical research, leading to suspension of judgment or agnosticism, is not applicable to religious questions.⁵

Contemporary philosophers of religion, drawing on Wittgenstein, have developed theories about the autonomy of religious language, arguing that scientific criteria cannot be applied to it. D. Z. Phillips, for instance, emphasizes that religious beliefs are not subject to scientific evaluation and hold their own inherent criteria. He argues that traditional arguments for God’s existence are not why someone accepts religious belief and that historical research on biblical claims is irrelevant to accepting or rejecting religion. Since both are subject to scientific language criteria, they cannot impact the autonomous language of religion (Phillips, 1976).

INTEGRATION AND DIALOGUE

Although Barbour’s integrative and dialogic models suggest separate considerations for the relationship between religion and science, we will not treat them as such. The issues within these two models largely overlap, so it is more effective to consider them together. Barbour notes that dialogue stems from common assumptions and methodological similarities between science and religion. This includes the sharing of conceptual networks and drawing analogies. Integration, on the other hand, involves shared concepts, theoretical models, and empirical bases. Given this, it is natural to discuss these models together (Barbour, 1990).

From one perspective, science and religion are seen as resting on common foundations. Recent scientific achievements are often viewed as further evidence for God’s existence. Many scientists believe their discoveries support religious beliefs. For example, the increasing complexity found in biological research is seen as contributing to the teleological argument for God’s existence. Similarly, the regularities in astronomical research and geological discoveries, such as fossils of sea creatures deep inland, are interpreted as evidence of biblical events like the Great Flood.

Theology is typically divided into revealed and natural. Revealed theology relies on universally accepted dogmas for its arguments. In contrast, natural theology reaches conclusions similar to those in dogmas by examining the existence of the world, as exemplified by the cosmological argument, and the world’s order, as in the teleological argument. The ontological argument, in particular, has led to significant developments in the classical conceptual analysis. Critiques of the ontological argument have notably influenced the

⁵ See more details about it: Đurić (2023, pp. 215-219). For a comparison of Wittgenstein and Greek skepticism, see: Sihvola (2006, pp. 87-100).

concept of existential quantification, which has become important in both philosophy and mathematics. In his book “The Existence of God” (2004), Richard Swinburne primarily utilizes the theory of probability, especially Bayesian theory of conditional probability, to base almost all his arguments. The concept of religious fideism is applicable in analyzing populist political propaganda, where one might discuss a form of political beliefs akin to political fideism (Đurić & Đurić, 2023). In the same context, the model of Leibniz’s theodicy (Leibniz, 1996) is used to analyze how propaganda justifies the actions of an authoritarian political leader.

Considerations using the method of natural theology possess either a scientific or philosophical character and are amenable to scientific evaluation. Viewed in this light, they form an integral part of science. Historically, many traditional theological considerations sought to justify their religious claims in a manner akin to science. The considerations of the Kalam cosmological argument, for instance, were based on the contemporary understanding of infinities and Euclidean mathematics. Contemporary, Craig’s (2009) analysis of this argument draws upon both the BB cosmological theory and the second law of thermodynamics (Đurić, 2014). It is noteworthy that a common element of the BB cosmological hypothesis and Abrahamic theology is the assertion that the world has a beginning – that it is not eternal. This contrasts with Aristotle’s argument for the eternity of the world and aligns with early Christian theology, as affirmed in historical contexts (Đurić, 2015). According to some scholars, theology has inspired science to explore so-called ultimate questions. The theological interpretation of these questions hinges on the notions of contingency and intelligibility of the world, which do not inherently lead to incoherence. In this context, theologian Thomas Torrance notes: “Correlation with that rationality in God goes far to account for the mysterious and baffling nature of the intelligibility inherent in the universe, and explains the profound sense of religious awe it calls forth from us and which, as Einstein insisted, is the mainspring of science” (Torrance, 1979, p. 347).

Engaging with contemporary theology and the philosophy of religion is challenging without a thorough understanding of modern science and philosophy. For such discussions to be pertinent, a robust knowledge of current epistemology, philosophy of science, physics, cosmology, geology, biology, and probability theory is essential. Many theologians contend that modern theology cannot disregard scientific advancements and newly discovered facts. For instance, numerous theologians believe that Darwin’s theory of evolution, specifically the origin of species through natural selection, need not be at odds with theism. Consequently, they feel compelled to integrate a large number of well-substantiated scientific theories into theology and to seek interpretations of biblical theological foundations that are consistent with these theories. Inspiration for this approach can be found in the works of St. Augustine, who, in his time, recognized that a literal reading of the scriptures led to inconsistencies and advocated for the allegorical interpretation of certain parts. Conversely, some theologians argue that contemporary theology should develop its own understanding of nature and explore how scientific findings might be interpreted within what is termed the theology of nature (McGrath, 2016).

CONFLICT

Today, the most compelling model for the relationship between science and religion is one of conflict. The public is particularly drawn to debates such as those between creationists and evolutionists, as well as controversies around BB cosmology, fine-tuning theory (FT), and similar. Probably the earliest recorded conflict between science and religion is the charge of atheism levelled against Anaxagoras by the Athenians. At that time, religious authorities believed heavenly bodies were gods, but Anaxagoras blasphemously claimed they were merely stones. Although Greek religiosity lacked a developed theology to formally declare Anaxagoras' atheism, the dogma about the heavenly bodies as gods was not a consequence of mere fideism. To the Greeks, their observations led them to perceive these celestial entities as eternal, a property they attributed to the gods, thus forming a sort of proto-natural theological argument. This view directly contradicted Anaxagoras' assertion that heavenly bodies were not divine and distant from our earthly experience, but mere stones.

If the Edict of Milan aimed to promote tolerance among different religions, it could be interpreted as advocating for religious tolerance towards what is now known as science. However, following the political establishment of Christianity, its authorities soon exhibited significant intolerance and repression towards other religions and alternative worldviews. This is exemplified by the persecution of witches, the Inquisition, and the fates of Copernicus and Galileo, among others. These actions were often justified by expert orthodox interpretations of Christian teachings. On the other hand, philosophers like Marx, Nietzsche, and others have represented a distinctly atheistic viewpoint. In countries practising so-called real socialism, where Marxist atheist ideology was realized, political regimes displayed intolerance towards religion not just ideologically, but also in the name of science. A notable example of rejecting religion on scientific grounds comes from the Vienna Circle. These thinkers argued that fundamental religious claims, including "God exists", were not only scientifically unverifiable but also meaningless. Carnap expressed this by stating that the metaphysical use of the word 'God' refers to something beyond experience, stripped of its tangible reference, rendering it meaningless (Carnap, 1931). Similarly, Ayer believed that any statement describing God's transcendental nature was devoid of meaningful significance (Ayer, 1946).

The most contentious topic in contemporary discussions about the relationship between science and religion is the BB cosmological theory versus theological explanations of the world's origin.⁶ The BBT, a cornerstone of modern cosmology, suggests that the universe began around 13.8 billion years ago from an extremely hot and dense state, better known as singularity. If we could trace cosmic events backwards, we would find that the universe's creation was preceded by a zero-dimensional point, from which space-time started to emerge through a primordial bang.⁷ This event is often misinterpreted as an explosion, rather than the rapid expansion of space-time, which cooled and led to the formation of subatomic particles and simple atoms. This is a simplified overview of the

⁶ The BBT obtained its early formulation from Alexander Friedmann and Georges Lemaître, with later development by George Gamow (Alpher, 1999).

⁷ For more extensive historical and problem overview of the BBT we recommend the book "The big bang theory: What it is, where it came from, and why it works" by Karen Fox (2002).

BBT, but it suffices to highlight how it has significantly reshaped our understanding of the universe's history and structure (Peebles et al., 2009; Peebles, 2014).

Theologians, however, raise the question of what initiated the Big Bang, attributing it to a divine entity and personal being, such as God. The idea that the universe was created from a singular event and attempts to support theological views of an “unmoved mover” via the BBT have spurred further debates. These discussions centre on metaphysical questions about the pre-singularity state and the mechanisms of the universe's origin.⁸ Smoking gun evidence, such as cosmic microwave background radiation (CMB) and galactic redshift⁹, supports the BBT, fuelling discussions about the universe's fate, its design, and possible higher purposes. The theory's convergence with theological interpretations varies; some reconcile the concept of a 13-billion-year-old universe with a definite beginning, while others find it conflicted with traditional creationist views and literal Biblical narratives (McGrath, 2020, pp. 61-86).

The BBT is not the sole scientific footing for theological theories about the universe's origin. Theological arguments frequently rely on scientific evidence to support the idea of God as the prime mover, with the FT concept as a notable example. FT refers to specific conditions essential for life, encompassing fundamental physical constraints of the universe (Adams, 2019). The improbable nature of meeting these conditions¹⁰ bolsters theistic interpretations of FT as evidence of a divine creator, suggesting that intelligent or purposeful design is a more plausible hypothesis than its alternatives. This FT calibration for sustaining life, despite all odds, raises the debate beyond mere physics to essential theological inquiries into nature of existence and possibility of divine involvement in harmonious universe. However, this view faces scientific counterarguments, like the multiverse theory, proposing numerous universes with varying physical constraints. Here, our universe's life-supporting conditions are not due to divine FT, but are simply one among many where life could emerge, illustrating the idea of the anthropic principle.¹¹

Clearly, a plethora of examples from theoretical physics have inspired debates about God's role in creating life. However, the concept of God as a personal being is characterized by numerous attributes. How does one conclude that this being has to be God, and based on what facts or processes regarding the world? According to Hume, we infer the cause based on the effect for which we seek the cause. Therefore, we can attribute to the

⁸ In his book “Science and Religion: A New Introduction”, Alister E. McGrath (2020) gives detailed exploration of the relationship between the BB cosmological theory and theological explanations of the origin of the world.

⁹ More about CMB and redshift can be found in Ćirković & Perović (2018), and Matarrese, Coles, Lucchin & Moscardini (1997).

¹⁰ Key examples include the balance of physical forces like strong and weak nuclear forces, crucial for atomic stability and star formation, and the impact of electromagnetism and gravity on molecular structures, cosmological constants, and subatomic particle mass. These forces shape universe expansion and atom stability, with even minor deviations potentially altering the universe's capacity to support life, impacting everything from basic elements to galaxy formation (Adams, 2019, pp. 7-12; Adams, 2008, pp. 11-18).

¹¹ Helbig (2023), and Metcalf (2018) give a detailed account of the interplay between FT, the multiverse theory, and the anthropic principle.

cause of an event only those properties necessary to produce that effect. Starting with the hypothesis of the Big Bang as the initial event, we could eventually deduce that it must be a being capable of causing it. However, there is no basis for concluding that this being must possess all the attributes without which it could not be identified as God. Theologians are correct to some extent in attributing a personal character to the first cause, as it must be a cause capable of initiating a causal chain independently. However, their conclusion that this cause must be God is unfounded.

Theologians who interpret the Bible literally are referred to as creationists. Though there are other varieties of creationism, only Young Earth Creationism (YET) contradicts Darwinian evolution and the BBT. The YEC states that life on Earth was created in its current state around 6-10 thousand years ago, rejecting scientific evidence. Old Earth Creationism accepts the Earth's age as 4.5 billion years, recognizing scientific evidence but insisting on God's direct role in life's emergence.¹² Intelligent Design argues that life's origin is best explained by an intelligent cause rather than natural processes (Pennock, 2003). Theistic evolution, a unique synthesis, supports evolution but suggests that God used it as a mechanism for creating life (Ward, 2004, pp. 263-272). Although creationism mostly acknowledges scientific findings, its reliance on supernatural explanations leads the scientific community to deem them unscientific.

Evolutionism, widely accepted in the scientific community, is underpinned by natural selection, giving rise to the term "the theory of evolution by natural selection". Darwin established it in the 19th century, and it has become a cornerstone of biology, detailing life forms' development on Earth over time.¹³ The theory's key elements include variation, heritability, natural selection, and speciation. Within species, individual variations in traits – be they physical, behavioural, or physiological – are often hereditary, forming the foundation of evolution. In different environments, traits that offer survival and reproductive advantages are passed on to offspring. Over generations, this process results in significant changes in population traits and leads to the emergence of new species. Supported by evidence from genetics, palaeontology, and biochemistry, the theory of evolution provides comprehensive explanations for the diversity and adaptation of life on Earth.¹⁴

The core of the debate between creationists and evolutionists lies in the contrast between religious beliefs and scientific evidence. This conflict extends to practical concerns like educational content in school curricula and broader philosophical and theological discussions on the nature of science, interpretation of sacred texts, and the role of the supernatural in life's creation and development. It is important to note that in the scientific community, evolution is regarded as the most credible explanation for life's diversity. This frames the debate between creationists and evolutionists as largely cultural and religious, particularly in those regions where religious beliefs heavily influence public opinions and educational programs.

¹² In his short essay "What is creationism?" (1999), Brian Alters described young and old earth versions of this theory.

¹³ We wrote about evolutionism and the theory of evolution in the most general and comprehensive way possible; for more detailed insights, see Dobzhansky (1965), and Godfrey-Smith (2007).

¹⁴ Beside Dobzhansky and Smith, for more detailed accounts see also: Elliott Sober (1994, 2008). For some contemporary views on Darwinism, see: Nurkić (2022).

CONCLUSION: THE NATURE OF SCIENCE AND THE NATURE OF RELIGION

In our paper, we have discussed Ian Barbour's model of the relationship between science and religion, focusing especially on conflict as the most notable connection. Initially, we suggest that conflict is the sole existing relationship, dismissing independence, integration, and dialogue. However, this reflects the current state of affairs rather than a fixed paradigm. We have noted that conflicts often stem from deeply ingrained beliefs formed at an early age, highlighting the need for a change in the manner in which religion and science are presented to young people in educational settings. Achieving a constructive dialogue between these two steadfast viewpoints is crucial. In conclusion, we will explore the primary misunderstandings that need addressing and offer theoretical directions for a potential change in understanding the science-religion relationship.

First, we must consider the true nature of science and religion, exploring their differences and key characteristics. This analysis is guided by the representative philosophical debate between Alvin Plantinga and Daniel Dennett.¹⁵ Plantinga, advocating an integrative approach, argues that scientific research and theism can coexist harmoniously.¹⁶ He suggests that apparent contradictions between science and theistic beliefs are superficial, and contrary to the idea that naturalism and evolution offer a comprehensive explanation of the world. Plantinga is proposing the possibility of divine influence on evolutionary processes (Dennett & Plantinga, 2011, pp. 1-21). In contrast, Dennett, a proponent of naturalism and empirical evidence, scrutinizes the scientific validity and rationality of theistic beliefs, especially intelligent design. His stance relies on empirical evidence and the scientific method as the primary means of understanding the world. Dennett firmly rejects the notion of divine intervention in evolution, asserting that natural processes alone can explain the origins and sustenance of life and the universe (Ibid., pp. 25-36).

The contrast between Plantinga and Dennett exemplifies the philosophical and theological divide explored in our paper. This debate goes beyond the evolutionary theory and specific scientific evidence, delving into fundamental questions about truth, the nature of knowledge, and the boundaries of human comprehension in science and religion. The scientific worldview relies on empirical evidence and a methodological approach, grounded in observable and measurable phenomena. It adheres to a methodology involving hypothesis formulation, experimental testing, and validation through repetition, providing objectivity and universally applicable knowledge. In contrast, religious beliefs centre on faith, tradition, and individual interpretations, stemming from historical texts, personal

¹⁵ The best representation of this debate is the book "Science and Religion: Are They Compatible?", which presents a series of exchanges between Alvin Plantinga and Daniel Dennett at the 2009 Central Division meeting of the American Philosophical Association. This exchange began with Plantinga's lecture, followed by Dennett's response, and then Plantinga's response to Dennett's response.

¹⁶ In addition to "Science and Religion: Are They Compatible?", also consider other works by Plantinga (1996; 2010; 2011), as Plantinga is a more significant contributor to the mentioned debate, while Dennett is significant to the degree that he represents a counterbalance and response to the possibility of divine involvement in evolution. For more about Plantinga's view on naturalism and his epistemology of religion, see Nurkić (2023).

religious experiences, and established doctrinal teachings. Religion's foundation is deeply personal and subjective, influenced by culture and individual perspectives.

Plantinga and Dennett underscore the problem we aim to address: the insufficiently defined distinction between naturalism and empiricism. Naturalism, a metaphysical standpoint, often leads to a rigid and uncritical worldview. Scientists, at times, approach religion from a naturalistic viewpoint when an empirical perspective is more appropriate. For the religious, God is not a supernatural but supra-empirical being, dealing with what Kant would call "this side of possible experience". The disparity between the empirical objectivity of science and the subjective nature of religion is a primary source of conflict in understanding the universe and the origin of life. Additionally, there's an inadequately elaborated difference between theism and naturalism. Theism, as a spiritual doctrine delves into broader moral and existential questions transcending empirical observations, while naturalism exclusively relies on observable and empirically testable phenomena, resulting in a rigid scientific ideology. These are distinct perspectives and worldviews, both exclusive and contributing to conflicts, whether rooted in theological dogmatism or scientism.

Our suggestion, aimed at highlighting the diversity of the frameworks discussed, is to apply the principle of charity. This principle, introduced by Donald Davidson and popularized by Simon Blackburn in "The Oxford Dictionary of Philosophy", suggests interpreting opposing arguments in the most rational and favourable light (Blackburn, 2008, pp. 59, 89). In the science-religion context, it prevents premature dismissal of viewpoints, discouraging snap judgments on scientific theories and curtailing the use of scientific scrutiny to reject religious worldviews outright. The absence of current evidence in either field does not negate the potential validity of hypotheses in the future. This approach fosters constructive dialogue, reduces conflict, eliminates antagonism, and cultivates mutual understanding, recognizing commonalities between science and religion. Embracing this inclusive principle could enhance our comprehensive knowledge, particularly by instilling critical thinking and openness in younger generations. Understanding the relationship between science and religion in contemporary society is our responsibility, but breaking free from stubborn dogmatic or scientific worldviews is challenging. Although changing our deeply ingrained beliefs and the tendency to act on them is difficult, we can nurture this ability in future, more tolerant generations.



Драго М. Ђурић¹
Универзитет у Београду,
Филозофски факултет, Одељење за филозофију
Београд (Србија)

Петар И. Нуркић²
Универзитет у Београду,
Филозофски факултет, Институт за филозофију
Београд (Србија)

САВРЕМЕНА РАЗМАТРАЊА ОДНОСА ИЗМЕЂУ НАУКЕ И РЕЛИГИЈЕ³

(Превод *In Extenso*)

Сажетак: Савремене дебате о односу науке и религије привлаче широку публику услед популарности самог предмета. Међутим, оваквој публици често недостаје дубље знање о оба поменута поља, што за последицу има чврсто подржавање једне од страна, као и остајање при својим сржним веровањима чак и након дебате. У овом раду се испитује неколико могућих односа између науке и религије: сукоб, независност, дијалог и интеграција. Оспорићемо став да су наука и религија независне и да делују на различитим основама, и показаћемо да слични проблеми постоје и у случајевима дијалога и интеграције. Веровања формирана у раном узрасту тешко је кориговати, а дијалог ретко мења дубоко укоренења уверења, чак често изазивајући и сукобе. Рад заговара идеју да је рана едукација о природи науке и религије кључна стратегија за ублажавање или спречавање њиховог сукоба.

Кључне речи: наука и религија, сукоб, независност, дијалог, интеграција

УВОД

Дискусије о односу између науке и религије често привлаче ширу публику од оне која је усмерена на неку од ових тема појединачно. Оваква ситуација је повољна управо зато што утиче и на обим и на комерцијалну исплативост публикација о овој теми. Међутим, она често утиче и на квалитет тих публикација. Како се повећава обим заинтересоване публике, општи ниво образовања међу слушаоцима и читаоцима опада. Аутори који учествују у овим дискусијама често, свесно или несвесно,

¹ drago.djuric@f.bg.ac.rs; <https://orcid.org/0000-0001-8104-5398>

² petar.nurkic@f.bg.ac.rs; <https://orcid.org/0000-0001-5941-4994>

³ Реализацију овог истраживања финансијски је подржало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије у склопу финансирања научноистраживачког рада на Универзитету у Београду – Филозофски факултет (број уговора 451-03-68/2022-14/200163).

узимају у обзир овакво стање ствари. Последишно, они своја јавна излагања прилагођавају способностима публике. Било да су из домена религије или науке, аутори представљају оне идеје са којима ће се поистоветити најшира публика. Избегавају сложену аргументацију, која би код публике која је не разуме довела једино до замора и досаде. Уместо тога они се опредељују за ефикасне, живописне, анегдоталне и аналогичке реторичке методе. Само мали број аутора је у стању да сложене теме изложи на једноставан начин, односно тако да заинтересује широку публику, али и да јој сложене теме учини разумљивим.

Ове дебате често привлаче широку публику која ће их пратити са великом страху и ентузијазмом. Већина публике ће обично задржати своја иницијална уверења, без обзира на исход дебате. Узмимо за пример данашње популарне дискусије између креациониста и еволуциониста; на крају дискусије, без обзира на њен садржај, креационисти готово увек остају непоколебани у својим уверењима, као и еволуционисти. Зашто је то тако? Управо због тога што је одређена фундаментална веровања, укључујући и ставове према религији, веома тешко променити. Пошто их је тешко променити, онда се и ретко мењају. Оваква фундаментална веровања се понашају као модели за делање, а формирају се у раној доби и обликују кроз значајне ауторитете у непосредном окружењу. Успостављени системи веровања људима пружају нешто утешно и познато. Скептицизам према њима може довести до осећања несигурности и страха од промене зато што угрожава човеково самопоуздање у сопствену могућност да се прилагоди новим идејама.

Постоји неколико покушаја класификације могућих модела односа између науке и религије. На пример, Ијан Барбур (Ian Barbour) предлаже да наука и религија могу стајати у узајамном односу сукоба, независности, дијалога и интеграције (Barbour, 1990).⁴ Важно је напоменути да се савремене дискусије често не фокусирају на религиозност у општем случају, већ на религиозност класичног аврамовског теизма: јудаизам, хришћанство и ислам. Ово ће такође бити и општи оквир нашег разматрања.

Имајући то у виду, одељак о независности испитује да ли се наука и религија могу посматрати као различите области које се не преклапају у аргументацији, у предмету интересовања, и у оквиру. У следећем одељку се бавимо односом интеграције и дијалога кроз истицање сличности и преклапања у методологијама и веровањима науке и религије, путем примера из природне теологије, и кроз различите увиде научника и теолога. Одељак о сукобу испитује често супротстављену релацију између науке и религије, фокусирајући се на савремене дебате око теорије великог праска (енгл. *Big Bang theory*; BBT; BB), еволуције и креационизма. У закључном поглављу се бавимо природом науке и религије и разматрамо чврсто укореењена веровања која често управљају сукобима између ова два погледа на свет. Овде разматрамо дебате попут

⁴ У покушају да прецизирају могуће односе између науке и религије, други аутори (Haught, 1995; Drees, 1996; Stenmark, 2004) нуде различите класификације. Ове класификације, међутим, имају неке предности али и неке недостатке у поређењу са Барбуровом. Према Барбуровој класификацији, као и у случају других, није лако разграничити све могуће односе између науке и религије, зато што се њихови проблеми често преплићу и превазилазе границе класификационих модела. Без обзира на то, ми ћемо користити Барбурову класификацију, и посебно ћемо истаћи могућа преклапања проблема.

оне између Плантинге (Alvin Plantinga) и Денета (Daniel Dennett) (2011) и предложено реевалуацију везе између науке и религије. Наглашавамо принцип благонаклоности и залажемо се за узајамно разумевање и благонаклон приступ решавању сукоба. Наш циљ је да разјаснимо комплексан однос између науке и религије, као и да пружимо јасније увиде и потенцијалне начине за помирење ових дуготрајних спорова.

НЕЗАВИСНОСТ

Почнимо са односом независности између религије и науке. Ово гледиште претпоставља да су религија и наука две различите и међусобно несводиве области, и тиме сугерише да сукоби између њих настају само онда када се њихови различити домени не поштују или када се прекораче границе њиховог важења. Неки тврде да то имплицира да су религија и наука, заправо, комплементарне.

Упркос томе што се угледају на Свето писмо, неки хришћански мислиоци се не придржавају његовог дословног тумачења или се не обавезују на њега у потпуности. Они се пре фокусирају на суштину хришћанства, попут Христове патње и жртвовања за искупљење човечанства, сматрајући да је велики део библијског наратива мање битан. Овај приступ претпоставља да се религијска доктрина неће сукобљавати са науком, тврдећи да је ту реч о бесконфликтном односу (Bube, 1995). На пример, принцип непреклапајућих области (енгл. *Non-Overlapping Magisteria*; NOMA) Стивена Џеј Голда (Stephen Jay Gould) прати сличну идеју. Он тврди да сукоб између науке и религије настаје само ако се њихови домени преклопе, што, према њему, није случај (Gould, 2001). Голд, као и многи други, верује да је наука усредсређена на емпиријско истраживање света, док се религија бави посебним хуманистичким вредностима, попут морала. Идеја се састоји у томе да теолози и верски поглавари треба да се суздрже од бављења емпиријским питањима, док научници не треба да се мешају у морална питања.

Ово гледиште се може сматрати превише крутим. У њему се замишља строга подела рада између научника и верских ауторитета и тиме неоправдано имплицира забрана преласка у туђи домен. Ипак, многа научна открића су дошла од појединаца који су заузимали високе позиције у верским хијерархијама; и обратно, бројне номинално научне личности су религиозне и ангажују се у оба домена, успевајући да се баве и једним и другим без нужног изазивања сукоба између њих.

Може се тврдити и да религијска и научна гледишта постоје само у паралелним и дискретним световима. Наука се ослања на емпиријско посматрање, истраживање, и разум, док је теологија као религијска дисциплина укорењена у верским митовима и учењима својих ауторитета. Ово претпоставља два независна погледа на свет, без врховног критеријума којим би се фаворизовао један од њих. Међутим, одвојена примена или научних или теолошких критеријума може да доведе до *petitio principii* грешке: одбацивања једног због тога што је други прихваћен, и обратно.

Лудвиг Витгенштајн (Ludwig Wittgenstein) је однос између науке и религије посматрао на сличан начин. Његово касније филозофско становиште подразумева појам језичких игара, чиме се сугерише да су наука и религија две различите и међусобно несводиве језичке игре. Витгенштајн је сматрао да „постоје случајеви у

којима поседујете веру – када ћете рећи ‘ја верујем’ – а да ово веровање не почива на оним чињеницама на којима почивају наша обична свакодневна веровања. Како да упоредимо ова веровања? Шта значи њихово упоређивање?” (Wittgenstein, 1967, str. 54). На пример, хришћанско веровање у евхаристијски преображај не тумачи се на научни начин. Уколико би наука објаснила како се хлеб претвара у тело или вино у крв, то не би утицало на религијско тумачење које ово посматра као преображај у Исусово тело и крв. Витгенштајн објашњава да „у религијском дискурсу користимо изразе попут: ‘Верујем да ће се догодити то-и-то’ и користимо их на другачији начин него у науци” (Wittgenstein, 1967, str. 57). Исте научне налазе религиозна особа може сматрати важећим у хемији, али неважним за језичку игру религије.

Идеје сличне Витгенштајновим могу се наћи и код грчких скептика, посебно код Секста Емпирика (Sextus Empiricus). У сфери знања или науке, Секст је веровао да истраживање доводи до уздржавања од суда. У практичној сфери религиозности, он је предложио да се без суђења прихвати да „Бог постоји и ми смо посвећени боговима и кажемо да они имају провидентну моћ” (Sextus Empiricus, 1976, 3.2). Према Сексту, скептично испитивање које води до уздржавања од суда или агностицизма није применљиво на верска питања.⁵

Ослањајући се на Витгенштајна, савремени филозофи религије развили су теорије о аутономији религијског језика у којима се тврди да се на њега не могу применити научни критеријуми. На пример, Д. З. Филипс (D. Z. Phillips) истиче да религијска веровања не могу да буду предмет научне евалуације и да она успостављају сопствене унутрашње критеријуме. Он тврди да традиционални аргументи у прилог постојању Бога нису разлог због којег неко прихвата религијско веровање и да историјско испитивање библијских тврдњи није битно за прихватање или одбацивање религије. Због тога што су обе ове ствари предмет научних језичких критеријума, оне немају утицај на аутономни језик религије (Phillips, 1976).

ИНТЕГРАЦИЈА И ДИЈАЛОГ

Иако Барбурови интегративни и дијалошки модели претпостављају различит приступ односу између религије и науке, ми их нећемо тако третирати. Питања у оквиру ова два модела се у великој мери преклапају, па је ефикасније да их размотримо заједно. Барбур истиче да дијалог произлази из заједничких претпоставки и методолошких сличности између науке и религије. То укључује дељење појмовних мрежа и проналажење аналогичности. Са друге стране, интеграција подразумева заједничке појмове, теоријске моделе, и емпиријске основе. Узевши то у обзир, смислено је да овим моделима приступимо заједно (Barbour, 1990).

Један од приступа је да се наука и религија посматрају као да су укорене у заједничкој основи. Савремена научна достигнућа сматрају се често додатним показатељима у прилог постојању Бога. Многи научници верују да њихова открића подржавају религијска веровања. На пример, повећана комплексност пронађена у биолошким

⁵ Више детаља о томе видети у: Đurić (2023, str. 215–219). За поређење Витгенштајна и грчког скептицизма видети: Sihvola (2006, str. 87–100).

истраживањима сматра се доприносом телеолошком аргументу у прилог постојању Бога. Слично томе, правилности из астрономских истраживања, као и геолошка открића попут фосила морских створења далеко од обале, тумаче се као евиденција која иде у прилог догађајима који се описују у Библији, попут великог потопа.

Теологија се обично дели на откривену и природну. Откривена теологија се у својим аргументима ослања на универзално прихваћене догме. За разлику од тога, природна теологија до сличних закључака као оних у догмама долази кроз испитивање постојања света, што се може илустровати космолошким аргументом или светским поретком у телеолошком аргументу. Онтолошки аргумент је довео до значајних развоја у класичној појмовној анализи. Критике онтолошког аргумента су значајно утицале на појам егзистенцијалне квантификације, који је постао важан и у филозофији и у математици. Ричард Свинбурн (Richard Swinburne) у својој књизи *Постојање Бога* (2004), готово све своје аргументе доминантно заснива на теорији вероватноће, посебно на бајезијанској теорији условних вероватноћа. Појам религијског фидеизма је применљив и на анализу популистичке политичке пропаганде, где би се један облик политичког веровања могао назвати политичким фидеизмом (Ђурић & Ђурић, 2023). У истом контексту се и модел Лајбнице (Gottfried W. Leibniz) теодицеје (Leibniz, 1996) користи за анализу начина на који пропаганда оправдава поступке ауторитарног политичког вође.

Разматрања која користе метод природне теологије поседују научни или филозофски карактер и подложна су научној евалуацији. Посматрана у овом светлу, она чине интегрални део науке. Историјски гледано, многа традиционална теолошка разматрања тежила су томе да своје религијске тврдње оправдају на начин сличан научном. На пример, разматрања Калам космолошког аргумента су заснована на савременом разумевању бесконачности и еуклидске математике. У савременом добу, Крејгова (William L. Craig) (2009) анализа овог аргумента ослања се и на ВВ космолошку теорију и на други закон термодинамике (Ђурић, 2014). Важно је напоменути да је заједнички елемент ВВ космолошке хипотезе и аврамовске теологије идеја да свет има почетак – да није вечан. Ово је у супротности са Аристотеловим аргументом у прилог вечном свету, а усклађено је са раном хришћанском теологијом, што је и потврђено у историјским контекстима (Ђурић, 2015). Према неким научницима, теологија је инспирисала науку да испитује такозвана велика питања. Теолошко тумачење ових питања је зависно од појмова контингенције и интелигибилности света, што не води нужно у некохерентност. У том контексту, теолог Томас Торенс (Thomas Torrance) истиче: „Корелација са том рационалношћу у Богу умногоме доприноси објашњењу мистериозне и збуњујуће природе интелигибилности инхерентне за свемир, и објашњава дубок осећај религијског страхопоштовања који он изазива у нама и који је, како је Ајнштајн инсистирао, главни извор науке“ (Torrance, 1979, стр. 347).

Бављење савременом теологијом и филозофијом религије је изазовно и онда када нам недостаје темељно знање модерне науке и филозофије. Да би такве дискусије биле значајне, нужно је поседовати кохерентно знање о савременој епистемологији, филозофији науке, физици, космологији, геологији, биологији и теорији вероватноће. Многи теолози тврде да савремена теологија не може да занемари научна достигнућа и новооткривене чињенице. На пример, бројни теолози верују да Дарвинова

теорија еволуције, посебно порекло врста путем природне селекције, није нужно супротстављена теизму. Сходно томе, они се осећају обавезним да велики број добро успостављених научних теорија интегришу у теологију, као и да траже она тумачења библијских теолошких основа која су у складу са овим теоријама. Инспирација за овакав приступ може да се пронађе у делима Светог Августина који је већ у то време увидео да дословно читање Светог писма води у противречност, те се залагао за алегоријска тумачења појединих делова. Супротно томе, неки теолози тврде да савремена теологија треба да развије сопствено разумевање природе и да испита како се научни налази могу тумачити у оквиру онога што се назива теологијом природе (McGrath, 2016).

СУКОБ

Данас је најпривлачнији модел који описује однос између науке и религије, модел сукоба. Јавност посебно привлаче дебате попут оних између креациониста и еволуциониста, као и контроверзе око ВВ космологије, теорије финог подешавања (енгл. *Fine-tuning theory*; FT) и слично. Најранији забележени сукоб између науке и религије је вероватно оптужба за атеизам коју су Атињани упутили Анаксагори. У то време су религијски ауторитети сматрали да су небеска тела богови, док је Анаксагора богохулно тврдио да су она само камење. Иако је грчкој религиозности недостајала развијена теологија како би се Анаксагорин атеизам формално одредио, догма о небеским телима као боговима није била последица пуког фидеизма. Грке су њихова посматрања довела до тога да ове небеске ентитете опажају као вечне, особина коју су приписивали боговима, формулишући на тај начин неку врсту прото-натуралистичког теолошког аргумента. Ово виђење је директно противречило Анаксагориној тврдњи да небеска тела нису божанска и удаљена од нашег земаљског искуства, већ су само камење.

Уколико је Милански едикт имао за циљ да промовише толеранцију међу различитим религијама, могао би се протумачити и као заговарање верске толеранције према ономе што је сада познато као наука. Међутим, након политичког успостављања хришћанства, његови ауторитети су убрзо показали значајну нетолеранцију и репресију према другим религијама и алтернативним погледима на свет. Ово може да се илуструје примерима прогона вештица, инквизицијом и, поред других, судбинама Коперника и Галилеја. Овакви поступци често су оправдавани експертским ортодоксним тумачењима хришћанских учења. Са друге стране, филозофи попут Маркса, Ничеа и других, промовисали су изразито атеистичко гледиште. У земљама које су успоставиле такозвани реални социјализам, где је марксистичка атеистичка идеологија реализована, политички режими су показивали нетолеранцију према религији, не само на идеолошким основама већ и у име науке. Упадљив пример одбацивања религије на научној основи долази из Бечког круга. Ови мислиоци су тврдили да су фундаментални религијски искази, укључујући и „Бог постоји”, не само научно непроверљиви већ и бесмислени. Карнап (Rudolf Carnap) је то изразио кроз тврдње да метафизичка употреба речи „Бог” упућује на нешто изван искуства, лишено своје опипљиве референције, а што је чини бесмисленом (Carnap, 1931). Слично томе,

Ејер (Alfred J. Ayer) је веровао да је било који исказ који описује трансценденталну природу Бога лишен значења (Ayer, 1946).

Најспорнија тема у савременим дискусијама о односу између науке и религије тиче се расправа између заступника ВВ космолошке теорије и заступника теолошких објашњења порекла света.⁶ У ВВТ, која је камен темељац модерне космологије, претпоставља се да је свемир настао пре око 13,8 милијарди година из изузетно врућег и густог стања, познатијег као сингуларност. Уколико бисмо космичке догађаје могли да пратимо уназад, открили бисмо да је стварању свемира претходила нулдимензионална тачка из које су простор и време почели да настају кроз прапочетни прасак.⁷ Овај догађај се често погрешно тумачи као експлозија, уместо као рапидно ширење простора и времена, односно свемира који се охладио и довео до формирања субатомских честица и простих атома. Ово је поједностављени приказ теорије, али је довољан да се истакне како је ВВТ значајно преобликовао наше разумевање историје и структуре свемира (Peebles et al., 2009; Peebles, 2014).

Теолози, међутим, постављају питање шта је покренуло ВВ, приписујући покретање божанском и персоналном бићу, попут Бога. Идеја да је универзум створен из јединственог догађаја и покушаји да се подрже теолошка гледишта „непокретног покретача“ путем БВТ-а, подстакла је даље дебате. Ове дискусије су усмерене на метафизичка питања о пре-сингуларном стању и механизме настанка свемира.⁸ Чврста евиденција, попут космичког микроталасног позадинског зрачења (енгл., *cosmic microwave background radiation*; CMB) и галактичког црвеног помака,⁹ подржавају ВВТ, подстичући дискусије о судбини свемира, његовом дизајну и могућим вишим сврхама. Ова теорија се различито уклапа у теолошке интерпретације; неки идеју о 13 милијарди година старом свемиру усклађују са прецизно одређеним почетком, док други сматрају да је она у сукобу са традиционалним креационистичким погледима и дословним библијским наративима (McGrath, 2020, стр. 61–86).

ВВТ није једини научни темељ теолошких теорија о пореклу свемира. Теолошки аргументи се често ослањају на научне налазе како би подржали идеју о Богу као првом покретачу, при чему је теорија финог подешавања значајан пример овакве ситуације. FT се односи на специфичне услове који су неопходни за живот, а који обухватају и основна физичка ограничења свемира (Adams, 2019). Чињеница о малој вероватноћи да се ови услови задовоље¹⁰ појачава теистичке интерпретације FT као

⁶ ВВТ је своју рану формулацију добио од Александра Фридмана и Жоржа Леметра, док је Џорџ Гамов развио каснију форму ове теорије (Alpher, 1999).

⁷ За опсежнији историјски и проблемски преглед ВВТ-а препоручујемо књигу Карен Фокс (Karen Fox) (2002): *Теорија великој ираска: Шта је, одакле долази и зашто пада*.

⁸ У својој књизи *Наука и религија: Нови увод*, Алистер Е. Мекрат (Alistair E. McGrath) (2020) детаљно испитује однос између ВВ космолошке теорије и теолошких објашњења о пореклу света.

⁹ Више о CMB и црвеном помаку може се наћи у: Ćirković & Perović (2018); Matarrese, Coles, Lucchin & Moscardini (1997).

¹⁰ Кључни примери укључују равнотежу физичких сила попут јаких и слабих нуклеарних сила, које су кључне за стабилност атома и формирање звезда, као и утицај електромагнетизма и гравитације на молекуларне структуре, космолошке константе и масу субатомских честица. Ове силе обликују ширење свемира и стабилност атома, при чему чак и ситна одступања могу

доказа о божанском творцу, сугеришући да је интелигентан или сврсисходан дизајн плаузабилнија хипотеза у односу на друге алтернативе. Ово фино подешавање како би се живот одржао упркос свим неповољним шансама за то, преусмерава дебату са физике на сржне теолошке проблеме у вези с природом постојања и могућношћу божанског упуца у хармоничност универзума. Међутим, ова перспектива се суочава са научним противаргументима, попут теорије вишеструких свемира која претпоставља постојање бројних свемира са различитим физичким ограничењима. У том случају, услови који одржавају живот у нашем свемиру не постоје због божанског FT, већ представљају само неке од многих других у оквиру којих би живот могао да настане, што илуструје идеју антропичког принципа.¹¹

Очигледно је да је мноштво примера из теоријске физике инспирисало дебате о улози Бога у стварању живота. Међутим, појам Бога као персоналног бића карактеришу бројни атрибути. Како онда закључити да ово биће мора бити Бог, и на основу којих чињеница или процеса у вези са светом то урадити? Према Хјуму, о узроку закључујемо на основу оних последица за које тражимо узрок. Стога, узроку неког догађаја можемо приписати само оне карактеристике које су неопходне да произведу дату последицу. Почевши од хипотезе о ВВ као иницијалном догађају, могли бисмо да закључимо да то мора бити биће које је способно да га изазове. Међутим, не постоји основа да се закључи да ово биће мора поседовати све оне атрибуте без којих се оно не би могло идентификовати као Бог. Теолози су донекле у праву када првом узроку приписују карактер персоналног бића, јер то мора бити онај узрок који је способан да независно покрене узрочни ланац. Међутим, њихов закључак да стога овај узрок мора бити Бог је неоснован.

Теолози који тумаче Библију на дослован начин називају се креационистима. Иако постоји више варијанти креационизма, само је креационизам младе Земље (енгл. *Young Earth Creationism*; YEC) у супротности са дарвинистичком еволуцијом и ВВТ-ом. YEC тврди да је живот на Земљи у свом тренутном облику створен пре око шест до 10 хиљада година, чиме се одбацују сви научни аргументи. Креационизам старе Земље прихвата да је Земља стара око 4,5 милијарди година, и тиме признаје научне доказе, али инсистира на директној улози Бога у настанку живота.¹² Теза о интелигентном дизајну тврди да је порекло живота боље објашњиво интелигентним узроком него природним процесима (Pennock, 2003). Теистичка еволуција, као јединствена теза, подржава еволуцију, али даље сугерише да ју је Бог користио као механизам за стварање живота (Ward, 2004, str. 263–272). Иако креационизам углавном уважава научне налазе, његово ослањање на натприродна објашњења чини да их научна заједница прогласи ненаучним.

Еволуционизам, који је широко прихваћен у научној заједници, заснован је на природној селекцији. Ову теорију Дарвин је засновао у 19. веку и она је као детаљан

да промене капацитет свемира да подржи живот, и тако утичу на све, од основних елемената до формирања галаксија (Adams, 2019, str. 7–12; Adams, 2008, str. 11–18).

¹¹ Хелбиг (Phillip Helbig) (2023) и Меткалф (Thomas Metcalf) (2018) дају детаљан приказ узајамног дејства између FT, теорије мултиверзума и антропичког принципа.

¹² Брајан Алтерс (Brian Alters) је у свом кратком есеју „Шта је креационизам“ (1999) описао верзије ове теорије о младој и старој Земљи.

опис развоја живих бића на Земљи током времена постала темељ биологије.¹³ Њени основни елементи укључују варијацију, наследност, природну селекцију и специјацију. Индивидуалне варијације у особинама унутар врста – било да су физичке, да се односе на понашање или физиолошке – често су наследне. Особине које обезбеђују предност у преживљавању и репродукцији у различитим срединама преносе се на потомство. Кроз генерације, овај процес производи значајне промене у популационим особинама и доводи до појаве нових врста. Подржана доказима из генетике, палеонтологије и биохемије, теорија еволуције пружа свеобухватна објашњења за разноликост и адаптације живота на Земљи.¹⁴

Срж дебате између креациониста и еволуциониста огледа се у контрасту између религијских веровања и научних налаза. Овај сукоб протеже се и на практична питања попут образовног садржаја у школским програмима и ширих филозофских и теолошких дискусија о природи науке, тумачењу светих текстова и улоге натприродног у стварању живота и његовом развоју. Важно је напоменути да се у научној заједници еволуција сматра најпоузданијим објашњењем за разноликост живота. То дебату између креациониста и еволуциониста уоквирује као претежно засновану на питањима културе и религије, посебно у оним регионима у којима религијска веровања снажно утичу на јавно мњење и образовне програме.

ЗАКЉУЧАК: ПРИРОДА НАУКЕ И ПРИРОДА РЕЛИГИЈЕ

У овом раду смо расправљали о моделу односа између науке и религије Ијана Барбура (1990), посебно се фокусирајући на сукоб као најзапаженији тип односа између њих. На почетку смо сугерисали да је сукоб једини стваран однос између науке и религије, тиме одбацујући независност, интеграцију и дијалог. Међутим, то преваходно одражава тренутно стање ствари, а не успостављену парадигму. Назначили смо да сукоб често произлази из дубоко укорениених уверења формираних у раној доби, и тиме истакли потребу за променом начина на који су религија и наука представљене младим људима у образовном окружењу. Постизање конструктивног дијалога између ова два чврста гледишта је кључно. У овом закључку ћемо испитати почетне неспоразуме на које треба обратити пажњу и понудити теоријске смернице за потенцијалну промену у разумевању односа између науке и религије.

Прво, кроз испитивање њихових кључних разлика и особина треба да размотримо праву природу науке и религије. Ова анализа се заснива на репрезентативној филозофској дебати између Алвина Плантинге (Alvin Plantinga) и Данијела Денета (Daniel Dennett).¹⁵ Плантинга, заговарајући интегративни приступ, тврди да научно

¹³ О еволуционизму и теорији еволуције пишемо на најопштији и најобухватнији могући начин; за детаљније увиде видети: Dobzhansky (1965) и Godfrey-Smith (2007).

¹⁴ Поред Добзанског и Смита, за још детаљније приказе видети: Elliott Sober (1994, 2008). За неке савремене приступе дарвинизму видети: Nurkić (2022).

¹⁵ Најбољи приказ ове дебате представља књига *Наука и религија: Да ли су комјатабилне?*, која пружа низ размена између Алвина Плантинге и Данијела Денета на састанку централне

истраживање и теизам могу хармонично да коегзистирају.¹⁶ Он сматра да су очигледне контрадикције између науке и теистичких веровања површне и супротстављене идеји да натурализам и еволуција пружају свеобухватно објашњење света. Плантинга предлаже могућност божанске интервенције на еволуционе процесе (Dennett & Plantinga, 2011, str. 1–21). Насупрот томе, Денет, заговорник натурализма и емпиријске евиденције, преиспитује научну ваљаност и рационалност теистичких веровања, посебно тезе о интелигентном дизајну. Његова позиција се заснива на емпиријским подацима и научном методу као примарним средствима за разумевање света. Денет чврсто одбацује идеју о божанској интервенцији у еволуцији, истичући да природни процеси по себи могу да објасне порекло и одржање живота и свемира (Dennett & Plantinga, 2011, str. 25–36).

Контраст између Плантинге и Денета илуструје филозофски и теолошки јаз који се испитује у овом раду. Ова дебата превазилази границе еволуционе теорије и посебних научних доказа, и зарања у фундаментална питања о истини, природи знања и границама људског разумевања у оквиру науке и религије. Научни поглед на свет заснован је на емпиријској евиденцији и методолошком приступу, који су укорениjeni у опазиве и мерљиве феномене. Овај приступ се придржава методологије која подразумева формулисање хипотеза, експериментално тестирање, као и валидацију кроз понављање, пружајући тако објективност и универзално применљиво знање. Насупрот томе, религијска веровања се заснивају на вери, традицији и индивидуалним интерпретацијама које долазе из историјских текстова, личних религијских искустава, као и успостављених доктринарних учења. Темељ религије је дубоко личан и субјективан, и налази се под утицајем културе и појединачних перспектива.

Плантинга и Денет наглашавају проблем којим се бавимо: недовољно дефинисану разлику између натурализма и емпиризма. Натурализам као метафизичко становиште често доводи до ригидног и некритичког погледа на свет. Научници понекад приступају религији из натуралистичке перспективе, иако је емпиријски приступ прикладнији. За религиозне, Бог не представља натприродно већ надемпиријско биће, илуструјући оно што Кант назива „с ове стране могућег искуства”. Дискрепанца између емпиријске објективности науке и субјективне природе религије је основни извор сукоба у разумевању свемира и порекла живота. Додатно, разлика између теизма и натурализма такође је недовољно елаборирана. Теизам се као духовна доктрина бави ширим моралним и егзистенцијалним питањима која надилазе емпиријска посматрања, док се натурализам искључиво ослања на феномене који су доступни опажању и емпиријском тестирању, стварајући ригидну научну идеологију. У питању су различите перспективе и погледи на свет – оба искључива – који доприносе сукобима, било да су укорениени у теолошком догматизму или сцијентизму.

дивизије Америчке филозофске асоцијације 2009. године. Овај разговор започео је Плантингиним предавањем, које је затим било праћено Денетовим одговором на њега, а потом и Плантингиним одговором на Денетов одговор.

¹⁶ Поред књиге *Наука и религија: Да ли су компатибилни?*, такође погледати и друге радове попут: Plantinga (1996; 2010; 2011); будући да Плантинга даје значајнији допринос споменутој дебати, док је Денет значајан у оној мери у којој представља противтежу и одговор на идеју о могућности божанске интервенције у еволуцији. За више о Плантингином гледишту на натурализам и његовој епистемологији религије видети: Nurkić (2023).

Наш предлог, усмерен на истицање разноликости оквира о којима расправљамо, састоји се у примени принципа благонаклоности. Овај принцип, који је Доналд Дејвидсон увео у *Оксфордски речник филозофије*, а популаризовао га Сајмон Блекбурн (Simon Blackburn), предлаже да се супарнички аргументи тумаче у најрационалнијем и најповољнијем светлу (Blackburn, 2005, стр. 134). У контексту науке и религије, овај принцип спречава преурањена одбацивања перспектива, обесхрабрује брзе судове о научним теоријама и ограничава коришћење научног преиспитивања како би се потпуно одбацили религијски погледи на свет. Тренутни недостатак евиденције у оба ова поља не негира могућу ваљаност њихових хипотеза у будућности. Овај приступ негује конструктивни дијалог, смањује сукоб, елиминише антагонизам и промовише узajамно разумевање кроз препознавање сличности између науке и религије. Прихватање овог инклузивног принципа може да увећа наше знање у целини, посебно кроз неговање критичког мишљења и отворености код млађих генерација. Разумевање односа између религије и науке је одговорност савременог друштва, иако је ослобађање од тврдых догматских или сцијентистичких перспектива тешко. Без обзира на то што је промена дубоко укоревених веровања и склоности да се реагује у складу са њима тешка, ову способност можемо да негујемо код будућих и толерантнијих генерација.

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА:

- Adams, F. C. (2008). Stars in other universes: stellar structure with different fundamental constants. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 2008 (8), 010. doi: [10.1088/1475-7516/2008/08/010](https://doi.org/10.1088/1475-7516/2008/08/010)
- Adams, F. C. (2019). The degree of fine-tuning in our universe—and others. *Physics Reports*, 807, 1–111. doi: [10.1016/j.physrep.2019.02.001](https://doi.org/10.1016/j.physrep.2019.02.001)
- Alpher, R. A. (1999). The Big Bang Model: Its Origin and Development. *Odessa Astronomical Publications*, 12, 10–20. doi: [10.18524/1810-4215.1999.12.92996](https://doi.org/10.18524/1810-4215.1999.12.92996)
- Alters, B. J. (1999). What is creationism? *The American Biology Teacher*, 61 (2), 103–106. doi: [10.2307/4450629](https://doi.org/10.2307/4450629)
- Ayer, A. (1946). *Language, Truth, and Logic*. New York: Dover.
- Barbour, G. I. (1990). *When Science Meets Religion*. San Francisco: Harper.
- Blackburn, S. (2008). *The Oxford dictionary of philosophy*. OUP Oxford.
- Bube, H. R. (1995). *Putting It All Together: Seven Patterns for Relating Science and Christian Faith*. Lanham, NY: University Press of America.
- Carnap, R. (1931). Überwindung der Metaphysik durch Logische Analyse der Sprache. *Erkenntnis*, vol. 2. Available at: https://www.phil.cmu.edu/projects/carnap/editorial/latex_pdf/1932-1.pdf
- Ćirković, M. M., Perović, S. (2018). Alternative explanations of the cosmic microwave background: A historical and an epistemological perspective. *Studies in History and Philosophy of Science Part B: Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, 62, 1–18. doi: [10.1016/j.shpsb.2017.04.005](https://doi.org/10.1016/j.shpsb.2017.04.005)
- Craig, L. W. (2009). The Cosmological Argument. In: P. Copan & C. Meister (ed.). *Philosophy of Religion: Classic and Contemporary Issues*. Oxford: Blackwell.

- Dennett, D. C., Plantinga, A. (2011). *Science and religion: Are they compatible?* New York: Oxford University Press.
- Dobzhansky, T. (1965). Mendelism, Darwinism, and evolutionism. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 109 (4), 205–215. Available at: <https://www.jstor.org/stable/985879>
- Drees, B. W. (1996). *Religion, Science, and Naturalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Đurić, D. (2014). Al-Kindi's and William Lane Craig's Cosmological Argument's, *Belgrade Philosophical Annual*, vol. 27. Available at: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0353-3891/2014/0353-38911427157D.pdf>
- Đurić, D. (2015). *The eternity of the world in antiquity and the early Middle Ages*. Beograd: Srpsko filozofsko društvo. [In Serbian]
- Đurić, D. (2023). Ignorance and the good life: Carneades, Sextus Empiricus, and Blaise Pascal. In: N. Cekic (ed.). *Virtues and vices – between ethics and epistemology*. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet.
- Đurić, D., Đurić, S. (2023). Political beliefs, “catch-all” populism, and political fideism: the leader-centric propaganda model. *Theoria*, vol. 66, no. 3. doi: [10.2298/THEO2303141D](https://doi.org/10.2298/THEO2303141D)
- Fox, K. C. (2002). *The big bang theory: What it is, where it came from, and why it works*. John Wiley & Sons.
- Godfrey-Smith, P. (2007). Conditions for evolution by natural selection. *The Journal of Philosophy*, 104 (10), 489–516. Available at: <https://petergodfreysmith.com/ConditionsNS-07-JP-web.pdf>
- Gould, J. S. (2001). Nonoverlapping Magisteria. In: T. R. Pennock (ed.). *Intelligent Design Creationism and Its Critics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Haight, F. J. (1995). *Science and Religion*. New York: Paulist Press.
- Helbig, P. (2023). Life, the Multiverse, and Fine-Tuning: Fact, Fiction, and Misconceptions. *Foundations of Physics*, 53 (6), 93. doi: [10.1007/s10701-023-00732-8](https://doi.org/10.1007/s10701-023-00732-8)
- Leibniz, W. G. (1995). *Theodicy: Essays on the Goodness of God the Freedom of Man and the Origin of Evil*. London: Routledge.
- Matarrese, S., Coles, P., Lucchin, F., Moscardini, L. (1997). Redshift evolution of clustering. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 286 (1), 115–132. doi: [10.1093/mnras/286.1.115](https://doi.org/10.1093/mnras/286.1.115)
- McGrath, A. E. (2016). *Re-Imagining Nature: The Promise of a Christian Natural Theology*. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell.
- McGrath, A. E. (2020). *Science & religion: A new introduction*. John Wiley & Sons.
- Metcalfe, T. (2018). Fine-tuning the multiverse. *Faith and Philosophy*. doi: [10.5840/faith-phil20181992](https://doi.org/10.5840/faith-phil20181992)
- Nurkić, P. (2022). Darwin meets Dr Frankenstein: Using the Drake equation to calculate the probability of volcanic lightning's impact on chemical evolution. *Belgrade Philosophical Annual*, (35), 49–68. doi: [10.5937/BPA2235049N](https://doi.org/10.5937/BPA2235049N)
- Nurkić, P. (2023). Epistemology of Alvin Plantinga's Religion – The Problem of Religious Pluralism. *Crkvene studije*, 20, 227–240. doi: [10.18485/ccs_cs.2023.20.20.13](https://doi.org/10.18485/ccs_cs.2023.20.20.13) [In Serbian]
- Peebles, P. J. E. (2014). Discovery of the hot Big Bang: What happened in 1948. *The European Physical Journal H*, 39 (2), 205–223. doi: [10.1140/epjh/e2014-50002-y](https://doi.org/10.1140/epjh/e2014-50002-y)

- Peebles, P. J. E., Page, L. A., Partridge, R. B. (2009). *Finding the big bang*. Cambridge University Press.
- Pennock, R. T. (2003). Creationism and intelligent design. *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, 4 (1), 143–163. doi: [10.1146/annurev.genom.4.070802.110400](https://doi.org/10.1146/annurev.genom.4.070802.110400)
- Phillips, D. Z. (1976). *Religion without Explanation*. Oxford: Basil Blackwell.
- Plantinga, A. (1996). Darwin, mind and meaning. *Books and Culture*.
- Plantinga, A. (2010). Science and Religion: Why Does the Debate Continue?. *Science and Religion in Dialogue*, 299–316. doi: [10.1177/0094306110367909b](https://doi.org/10.1177/0094306110367909b)
- Plantinga, A. (2011). *Where the conflict really lies: Science, religion, and naturalism*. Oxford University Press.
- Sextus Empiricus (1976). *Outlines of Pyrrhonism*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sihvola, J. (2006). “The Autonomy of Religion in Ancient Philosophy”. In: V. Hirvonen, M. Tuominen (eds.). *Mind and Modality: Studies in the History of Philosophy in Honour of Simo Knuuttila*. Leiden/Boston: Brill.
- Sober, E. (2008). *Evidence and evolution: The logic behind the science*. Cambridge University Press.
- Sober, E. (ed.). (1994). *Conceptual issues in evolutionary biology*. MIT Press.
- Stenmark, M. (2004). *How to Relate Science and Religion*. Grand Rapids, MI: Eerdmans.
- Swinburne, R. (2004). *The Existence of God*. New York: Oxford University Press.
- Torrance, T. (1979). God and the Contingent World. *Zygon*, vol. 14. issue 4. doi: [10.1111/j.1467-9744.1979.tb00368.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9744.1979.tb00368.x)
- Ward, K. (2004). Theistic Evolution. *Debating Design: From Darwin to DNA*, 261–274.
- Wittgenstein, L. (1967). *Lectures & Conversations on Aesthetics, Psychology and Religious Belief*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

