

# ГУМАНИТАРНЫЙ ТРАКТАТ

научный журнал о гуманитарных науках

Публикации для студентов, молодых ученых и научно-преподавательского состава на [www.gumtraktat.ru](http://www.gumtraktat.ru)

ISSN 2500-1159 Издательский дом "Плутон" [www.idpluton.ru](http://www.idpluton.ru)

## Выпуск №141

КЕМЕРОВО 2023

22 января 2024 г.

ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431

ISSN 2500-1159

УДК 378.001

Кемерово

Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по гуманитарным наукам. Подробнее на [www.gumtraktat.ru](http://www.gumtraktat.ru)

За точность приведенных сведений и содержание данных, не подлежащих открытой публикации, несут ответственность авторы.

Редкол.:

П.И. Никитин - главный редактор, ответственный за выпуск.

Н.В.Обелюнас - кандидат филологических наук, экс-преподаватель кафедры журналистики и русской литературы 20 века КемГУ, ответственный за финальную модерацию и рецензирование статей.

А.Е. Чурсина – редактор, ответственный за первичную модерацию и рецензирование статей.

С. А. Уталиев – доктор философских наук; Казахско-Русский Международный университет (КРМУ)

С. С. Жубакова - кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и самопознания, Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева

В.А. Макеев - кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин филиала Воронежского государственного технического университета в г. Борисоглебске

Е. В. Суровцева - кандидат филологических наук; Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова.

З. М. Мухамедова - доктор философских наук, кафедра социально-гуманитарных наук Ташкентский государственный стоматологический институт.

А. А. Бейсембаева - кандидат педагогических наук, профессор кафедры Педагогики и психологии Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана

Х. Б. Норбутаев - кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой начального образования Термезский государственный университет

Г. М. Сыдыкова - кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Кыргызского Национального университета имени Жусупа Баласагына

Д.Х. Исламова – доктор философии, Ташкентский государственный технический университет

С. С. Байсарина - кандидат педагогических наук, доцент Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, профессор РАЕ.

А.О. Сергеева - ответственный администратор[и др.];

Научный журнал о гуманитарных науках «Гуманитарный трактат», входящий в состав «Издательского дома «Плутон», был создан с целью популяризации гуманитарных наук. Мы рады приветствовать студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников. Надеемся подарить Вам множество полезной информации, вдохновить на новые научные исследования.

Издательский дом «Плутон» [www.idpluton.ru](http://www.idpluton.ru) e-mail: [admin@idpluton.ru](mailto:admin@idpluton.ru)

Подписано в печать 22.01.2024 г.

Формат 14,8×21 1/4. | Усл. печ. л. 6.2. | Тираж 300.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку).

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна.

## Содержание

1. НАУКА В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ: ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ.....	4
<b>Авхадеева А.И., Волков М.П.</b>	
2. КОНЦЕПЦИЯ НОРМАТИВНОГО ЭТОСА НАУКИ РОБЕРТА МЕРТОНА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЕ ПРИНЯТИЯ НАУЧНЫМ СООБЩЕСТВОМ .....	7
<b>Айзатуллин Т.И., Волков М.П.</b>	
3. ФИЛОСОФИЯ И НАУКА ФОРМЫ ОТНОШЕНИЙ.....	10
<b>Ефремова О.С.</b>	
4. СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ИГРОКОВ НАПАДЕНИЯ В ФУТБОЛЕ. АНАЛИЗ.....	12
<b>Сорокин А.В., Волков М.П.</b>	
5. НАУКА КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ.....	14
<b>Аюгин Д.С., Волков М.П.</b>	

**Авхадеева Алия Ильдаровна****Avkhadeeva Aliya Ildarovna**

студентка 1 курса магистратуры энергетического факультета

**Волков Михаил Павлович****Volkov Mikhail Pavlovich**

Научный руководитель

доктор философских наук, профессор

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»

УДК 001

**НАУКА В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ: ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ****SCIENCE IN ANTIQUE: FORMATION FACTORS**

**Аннотация.** Наука – исторически сложившаяся форма деятельности человека, целью которой является познание и преобразование объективной действительности. Наука как социокультурный феномен возникает в Древнегреческой цивилизации. Именно в Древней Греции критерием знания становится не польза и практичность, но истина, знание ценится как знание ради него самого, хотя в современном значении слова наука в период Античности еще не существовала.

**Abstract.** Science is a historically established form of human activity, the purpose of which is to understand and transform objective reality. Science as a sociocultural phenomenon emerges in Ancient Greek civilization. It was in Ancient Greece that the criterion of knowledge became not usefulness and practicality, but truth; knowledge was valued as knowledge for its own sake, although in the modern sense of the word science did not yet exist in the period of Antiquity.

**Ключевые слова:** античность, наука, Древняя Греция, теория, познание мира.

**Keywords:** antiquity, science, Ancient Greece, theory, knowledge of the world.

Наука – наряду с философией, религией, искусством, этикой, моралью – одна из важнейших форм общественного сознания, без существования которой сегодня трудно представить себе жизнь современного человеческого общества. Все многообразие определений понятия «наука», довольно широко представленное в различных философских словарях и научно-учебной литературе, по сути, сводится к следующему: наука – исторически сложившаяся форма деятельности человека, целью которой является познание и преобразование объективной действительности. Результатом деятельности являются отобранные и систематизированные факты, достоверные гипотезы, фундаментальные и частные законы, обобщающие теории, методы исследования. Можно сказать, что наука представляет собой и систему знаний, и духовное производство одновременно, включая и практическую деятельность на их основе.

Наука является важной частью культуры. Как культурное явление, становление и развитие науки происходило в определенных исторических и социокультурных условиях, поэтому науку следует рассматривать в контексте развития культуры-как совокупности материальных и духовных ценностей, специфически человеческого образа жизни, а также как знаковой системы и системы ценностей. Античность (в переводе с лат. *antiquitas* – древность) – период, выделяемый между доисторическим периодом и началом Средневековья в Западной Европе (VIII в. до н. э – V в. н. э). Данные временные границы обусловлены двумя важными историческими событиями, а именно проведением первых Олимпийских игр (776 г. до н.э.) в Древней Греции и падением Западно-Римской империи.

Становление науки в истории человечества происходило на протяжении многих веков, поэтапно. Преднаучные, или донаучные знания были характерны уже для таких древнейших цивилизаций, как Вавилон, Египет, Индия, Месопотамия, Китай. Под влиянием развития торговли, военного дела, мореплавания в эпоху древнейших государств активно развивалась медицина, география, математика, геометрия, астрономия. Однако все открытия и достижения древних цивилизаций имели прикладной характер, а потому справедливо рассматриваются сегодня как явления, предшествующие подлинной науке, как «преднаука». В истории формирования и развития

науки можно выделить две стадии, которые соответствуют двум различным методам построения знаний и двум формам прогнозирования результатов деятельности. Первая стадия характеризует зарождающуюся науку (преднауку), вторая – науку в собственном смысле слова. [4, с. 67].

Важнейшим этапом в становлении науки как теоретической системы знаний стало развитие культуры Древней Греции. Среди причин, способствующих научному, не мифологическому способу мышления древних греков назовем следующие:

- относительная религиозная свобода древних греков со стороны индивидуальной и общественной жизни, отсутствие жрецов, жестко контролирующих выполнение культовых обрядов;
- преобладание демократии, бурное развитие общественной жизни, приветствующей инициативность человека как свободного гражданина в различных ее проявлениях;
- борьба человеческих мнений, развитие системы доказательств, аргументации, обоснования, отрицание догматизма в мышлении; перенесение идеала обоснования суждений, системы аргументации на научное знание;
- появление и активное функционирование различных философских школ, предлагающих и обосновывающих разнообразные концепции мира.

Философское осмысление мира, по словам Гараниной, было совершенно необходимо для перехода от преднауки к науке в собственном смысле слова [2, с. 74]. Зарождение науки протекало как знание о мире в целом: Космос рассматривался как органичное целое, «человек представлялся частью мирового порядка, а все антропоморфные силы из понимания мира были исключены. Именно в Древней Греции были выработаны такие категории, как «закон», «причина», «сущность» и ряд других, послуживших прочной основой для формирования понятийного аппарата науки. Первостепенное значение для древних греков имело решение, полученное логическим путем, что, в свою очередь, стало основой метода дедукции, сыгравшего в дальнейшем важную роль в развитии математики. Именно в греческой математике впервые можно встретить изложение знаний в виде теорем: «дано – требуется доказать – доказательство»

С самой колыбели греческая наука носила теоретический характер и изначально была нацелена на поиски истины. Понятие «теоретическое» восходит к древнегреческому слову «*theoria*», что в переводе означает «рассматривание», «вглядывание», «созерцание». При этом предполагается рассматривание какого-либо предмета «глазами самой души, или ума», т. е. некое «умозрение». Как пишет А.С. Мамзин, умозрением нельзя «заниматься», как занимаются каким-либо ремеслом, можно лишь предаться умозрению, посвятить ему свою жизнь. Такого рода умозрительное теоретическое мышление было свойственно геометрии Эвклида, астрономии Птолемея, медицине Гиппократу, философским учениям Фалеса, Пифагора, Гераклита, Платона, Аристотеля и т.д. Доминирующей проблемой мыслителей античности был «поиск общей основы мира, определение сущности вещей, понимаемый как порядок мира космоцентризм» [2, с. 75].

Другой, не менее важной особенностью античной науки является самоценность знания. Как упоминалось выше, в отличие от научных знаний, формирующихся в традиционных древнейших цивилизациях, в греческой античности знание не является отражением практических потребностей человека, но обретает самостоятельность, является знанием ради него самого. Именно в Древней Греции критерием знания впервые становится не польза и практичность, но истина.

Особое внимание у древних греков уделялось технологиям мышления, вследствие чего появился логический метод исследования. Так, например, софисты учили спорить, Аристотель разрабатывал формальную логику и т.д. Появляется и развивается теоретическая форма мышления, позволяющая «получить эмпирические знания как следствие из теоретических постулатов» (принцип верификации) [2, с. 74].

Важной особенностью античной науки, на наш взгляд, является дисциплинарный характер знания. О наличии определенной предметности можно говорить уже в ранних философских греческих школах, создававших учение о природе. Можно сказать, что знания в качестве научных дисциплин широко представлены у Аристотеля. С одной стороны, он разделяет науки на теоретические, практические и творческие с последующей их дифференциацией, с другой стороны, это нашло отражение в его собственных научных трудах: «Физика», «Политика», «О душе», «Поэтика», «Метеорология» и т.д. [1].

Таким образом, период Античности является важнейшим этапом в становлении и развитии науки, прочной основой которой стали: умозрительное постижение сущности, дедуктивное

мышление, четко выстроенные доказательства, применение абстрактных объектов, рациональное обоснование и многое другое. Однако следует отметить, что в современном значении слова наука в период Античности еще не существовала: ее важнейший компонент – опытно-экспериментальное знание еще лишь зарождался [2, с. 75].

Прежде чем обрести современный вид, наука прошла долгий путь становления, ряд качественно-своеобразных этапов. Важнейшим этапом для развития научного знания явился период Античности. Именно в Древней Греции критерием знания становится не польза и практичность, но истина, знание ценится как знание ради него самого, хотя в современном значении слова наука в период Античности еще не существовала.

**Библиографический список:**

1. Аристотель. Собрание сочинений. – М., Наука, 2009.
2. Гаранина О.Д. История и философия науки. Часть 1: Учебное пособие. – М.: МГТУГА, 2007.
3. История и философия науки (Философия науки): учебное пособие / Е.Ю. Бельская [и др.]; под ред. проф. Ю.В. Крянева, проф. Л.Е. Моториной. – 2-е изд.: Альфа-М ИНФРА-м, 2011.
4. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. – М.: Высшая школа, 1992.

**Айзатуллин Тимур Ильдусович**  
**Айзатуллин Тимур Ильдусович**  
студент 1 курса магистратуры энергетического факультета

**Волков Михаил Павлович**  
**Volkov Mikhail Pavlovich**  
Научный руководитель  
доктор философских наук, профессор  
ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»

УДК 001

## **КОНЦЕПЦИЯ НОРМАТИВНОГО ЭТОСА НАУКИ РОБЕРТА МЕРТОНА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЕ ПРИНЯТИЯ НАУЧНЫМ СООБЩЕСТВОМ**

### **ROBERT MERTON'S CONCEPT OF NORMATIVE ETHOS OF SCIENCE AND THE NEED FOR ITS ACCEPTANCE BY THE SCIENTIFIC COMMUNITY**

**Аннотация.** В статье рассматривается концепция нормативного этоса науки Роберта Мертона и необходимость ее принятия научным сообществом. Автор рассматривает основные принципы этоса науки, такие как универсализм, коллективизм, бескорыстность и организованность, и обсуждает их значение для научных исследований. Он также подчеркивает важность соблюдения этих принципов для обеспечения достоверности и качества научных результатов.

**Abstract.** The article examines Robert Merton's concept of the normative ethos of science and the need for its acceptance by the scientific community. The author examines the basic principles of the ethos of science, such as universalism, collectivism, selflessness, and organization, and discusses their implications for scientific research. It also emphasizes the importance of adherence to these principles to ensure the integrity and quality of scientific results.

**Ключевые слова:** этос, наука, этикет, ценности.

**Key words:** ethos, science, etiquette, values.

С точки зрения своего внутреннего устройства любой социальный институт выступает как система норм и ценностей. Нормы очерчивают круг допустимого возможного приемлемого поведения. Каждый социальный институт располагает механизмами внешнего контроля за поведением и действиями людей - это обширный набор позитивных и негативных санкций, которыми поощряется ожидаемое поведение и наказывается девиантное поведение. По отношению к науке как к социальному институту главной позитивной санкцией является признание коллег - как современников, так и последующих поколений.

Атрибутом науки является нормативно-ценностная система. Она выполняет для научного сообщества двоякую функцию: 1) обеспечивает согласование мотивов, интересов и целей участников научного сообщества; 2) позволяет сообществу выступать в качестве единого целого во взаимоотношениях с другими социальными институтами, с государством и обществом. Это необходимо для того, чтобы наука могла получать от общества потребные ей материальные и символические ресурсы, а для этого она должна продемонстрировать не только практически важные эффекты, но и ценность науки как таковой, что зависит от того, насколько сплоченное научное сообщество в целом и в какой мере оно способно осознавать, выражать и защищать свои специфические интересы, то есть речь идет о том, насколько автономно научное сообщество.

Нормы научной этики редко представлены в виде конкретных списков или кодексов, однако есть попытки выявления, описания и анализа этих норм. Особенно известна концепция Роберта Мертона, представленная в его работе "Нормативная структура науки" (1942 г.), в которой он описывает этос науки как совокупность ценностей и норм, передаваемых от поколения к поколению ученых и обязательных для всех, кто занимается наукой [2].

Согласно Р. Мертому, нормы науки основываются на четырех основных ценностях:

Первая из них — универсализм, убеждение в том, что изучаемые наукой природные явления повсюду протекают одинаково и что истинность научных утверждений должна оцениваться

независимо от возраста, пола, расы, авторитета, титулов и званий тех, кто их формулирует. Требование универсализма предполагает, в частности, что результаты маститого ученого должны подвергаться не менее строгой проверке и критике, чем результаты его молодого коллеги. Наука, стало быть, внутренне демократична.

Вторая ценность — общность (в буквальном переводе — “коммунизм”), смысл которой в том, что научное знание должно свободно становится общим достоянием. Тот, кто его впервые получил, не вправе монопольно владеть им, хотя он и имеет право претендовать на достойную оценку коллегами собственного вклада.

Третья ценность — незаинтересованность. Первичным стимулом деятельности ученого является бескорыстный поиск истины, свободный от соображений личной выгоды — завоевания славы, получения денежного вознаграждения. Признание и вознаграждение должны рассматриваться как возможное следствие научных достижений, а не как цель, во имя которой проводятся исследования.

Четвертая ценность — организованный скептицизм. Каждый ученый несет ответственность за оценку доброкачественности того, что сделано его коллегами, и за то, чтобы эта оценка стала достоянием гласности. Причем ученый, опирающийся в своей работе на достоверные данные, заимствованные из работ его коллег, не освобождается от ответственности, коль скоро сам он не проверил точность используемых данных. Из этого требования следует, что в науке нельзя слепо доверяться авторитету предшественников, сколь бы высок он ни был. Равно необходимы как уважение к тому, что сделали предшественники, так и критическое — скептическое — отношение к их результатам.

Предпринятый Р. Мертоном анализ ценностей и норм науки неоднократно подвергался критике, не всегда, впрочем, обоснованной. Отмечалась, в частности, абстрактность предложенных Р. Мертоном ценностей, и то, что в своей реальной деятельности ученые нередко нарушают их, не подвергаясь при этом осуждению со стороны коллег [1].

Во многом под воздействием этой критики Р. Мертон вновь обратился к проблеме этоса науки в 1965 г. в работе “Амбивалентность ученого” [5].

В ней он отметил наличие противоположно направленных нормативных требований, т.е. норм и “контрнорм”, на которые ориентируются ученые в своей деятельности. Противоречивость этих требований приводит к тому, что ученый нередко оказывается в состоянии амбивалентности, неопределенности по отношению к ним.

К примеру, ему надлежит как можно быстрее делать свои результаты доступными для коллег; он должен быть восприимчивым по отношению к новым идеям; от него требуется знать все относящиеся к области его интересов работы предшественников и современников; вместе с тем он должен тщательно проверить эти результаты перед их публикацией; он не должен слепо подчиняться интеллектуальной моде; но его эрудиция не должна подавлять самостоятельность мышления ученого [3].

Таким образом, ученый может и должен проявлять определенную гибкость, поскольку нормативно-ценностная структура науки не является жесткой.

И тем не менее наличие норм и ценностей (пусть не именно этих, но в чем-то сходных с ними по смыслу и по способу действия) очень важно для самоорганизации научного сообщества.

Отдельные нарушения этических норм науки, хотя и могут вызывать серьезные трудности в развитии той или иной области знания, в общем все же чреваты большими неприятностями для самого нарушителя, чем для науки в целом. Однако если такие нарушения приобретают массовый характер, под угрозой уже оказывается сама наука [4].

Сообщество ученых прямо заинтересовано в сохранении климата доверия, поскольку без него было бы невозможно воспроизводство и развитие науки.

Концепция этоса науки Р. Мертона содержит то должное, без которого наука не может функционировать. Нормы, разработанные им, по сей день отражают идеалы научного познания, формулировка которых может быть скорректирована. Но это — идеалы, которые не устаревают.

#### **Библиографический список:**

1. Гайденок П.П. Научная рациональность и философский разум. М., Прогресс-Традиция, 2003.

2. Нугаев Р.М. Смена развитых научных теорий: ценностные измерения // Вопросы философии, 2002, № 11.
3. Сачков Ю.В. Наука и развитие. В кн.: Наука: возможные границы. Отв. ред. Е.А. Мамчур. М., Наука, 2003.
4. Степин В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии, 2003, № 8.
5. Merton R. K. The ambivalence of scientists // ed. by R. K. Merton. Sociological Ambivalence and other Essays. N. Y. : The Free Press, 1965.

Ефремова Олеся Сергеевна  
Efremova Olesia Sergeevna

Ульяновский Государственный Технический университет, энергетический факультет

УДК 1:001

## ФИЛОСОФИЯ И НАУКА ФОРМЫ ОТНОШЕНИЙ

### PHILOSOPHY AND SCIENCE FORMS OF RELATIONS

**Аннотация.** Философия и наука - две разные дисциплины, которые часто сталкиваются в попытках понять мир. Они сосуществуют, влияя друг на друга и способствуя развитию наших знаний.

**Abstract.** Philosophy and science are two different disciplines that often collide in attempts to understand the world. They coexist, influencing each other and contributing to the development of our knowledge

**Ключевые слова:** философия, наука.

**Key words:** philosophy, science.

Философия и наука - две различные дисциплины, которые вступают в отношения в попытках понять мир. Они сосуществуют, влияя друг на друга и способствуя развитию нашего знания. Что такое мир? Как мы можем его понять? Это вопросы, которые философия и наука обращают к реальности каждый день.

Философия задает вопросы о смысле, значении и природе существования. Ее задача - проникнуть в самые глубинные тайны нашего бытия. Наука же использует методы исследования и эмпирические данные для создания теорий и разрешения тайн реальности.

В отличие от философии, наука сосредоточивается на фактах и статистических исследованиях, которые приводят к новым открытиям. Однако философия является ключом к пониманию смысла этих открытий и их влияния на наш разум и общество.

Философия и наука являются двумя взаимосвязанными и взаимодополняющими сферами исследования. Философия задает вопросы о смысле и природе бытия, в то время как наука использует эмпирические и теоретические методы исследования для создания теорий и объяснения явлений. Однако они не исключают друг друга, а напротив, взаимодействуют и влияют друг на друга [2].

Философия предоставляет фундаментальные понятия и концепции, которые помогают науке ориентироваться в своих исследованиях. Например, понятия времени, причинности и свободы являются философскими категориями, которые наука использует для объяснения физических и психологических явлений. Философия также помогает науке поставить вопросы о нравственности, этике и целях научных исследований [1].

С другой стороны, наука подвигает философию, на ее переосмысление своих концепции и представлений о мире. Научные открытия и эксперименты могут противоречить философским убеждениям и требовать их пересмотра. Например, теория эволюции Дарвина вызвала серьезные философские дебаты о природе человека, его месте в мире и его связи с животными.

Философия играет важную роль в формировании научного познания, предоставляя основные понятия и подходы к исследованию. Философские концепции времени, причинности, пространстве и сознания положили основу для развития физики, биологии, психологии и других научных дисциплин.

К примеру, понятие времени, которое возникло в философии, впоследствии стало одним из основных понятий в физике. Эйнштейновская теория относительности показала, что время не является абсолютным, а зависит от скорости движения наблюдателя. Это открытие противоречило классическим представлениям о времени и потребовало переосмысления его философского значения.

Философия также помогает науке задавать глубокие вопросы о смысле и целях научных исследований. Она помогает исследователям обосновывать свои результаты и рассматривать их в контексте общественных и этических проблем. Без философии наука может потерять свою

направленность и значимость в обществе.

Философия играет важную роль в формировании научных теорий и концепций. Многие философские идеи и концепции оказались в центре научных открытий и исследований, внося значительный вклад в развитие науки.

Одним из примеров такого влияния является философская концепция диалектики, разработанная Гегелем. Эта концепция взаимодействия противоположностей и прогрессе.

Через противоречия оказала значительное влияние на развитие физики и биологии. Квантовая механика, например, основана на признании корпускулярно-волновой дуализма, который является проявлением диалектического мышления. Еще одним примером является философская концепция эволюции, разработанная Чарльзом Дарвином. Его идеи о естественном отборе и приспособляемости стали основой для развития биологической науки и объяснения разнообразия жизни на Земле. Философская концепция эволюции стала основой для формирования теории эволюции, которая до сих пор является ключевой в биологических исследованиях [1].

Следует отметить, что имеет свои ограничения. Научные исследования могут быть ограничены доступными методами и технологиями. Некоторые явления и вопросы могут быть сложными для изучения с помощью научных методов: исследования могут быть этически неприемлемыми или практически невозможными.

В современных исследованиях все больше внимание уделяется интеграции философии и науки. Ученые и философы осознают, что взаимодействие этих двух дисциплин может привести к более глубокому и полному пониманию мира.

Философия может помочь науке осмыслить свои исследования и рассмотреть их в контексте ценностей и этических проблем. Она может предлагать философские рамки и концепции, которые помогают ученым взглянуть на свои исследования с другой стороны и расширить их значение. Например, философия может помочь науке задать вопросы о нравственности использования новых технологий или о взаимосвязи науки и общества. С другой стороны, наука может предоставить эмпирические данные и экспериментальные подтверждения для философских идей и концепций.

Научные открытия могут противоречить или подтверждать философские убеждения и требовать переосмысления философского понимания мира. Наука и философия могут работать в тесном сотрудничестве, обмениваясь идеями и взаимно влияя друг на друга.

Философия и наука имеют значительное влияние на общество и культуру. Они формируют наше понимание мира, нашу систему ценностей и наши взгляды на самих себя и окружающую среду. Пересечение философии и науки будет продолжаться и развиваться в будущем. Взаимодействие этих двух дисциплин становится все более важным и необходимым для получения полного и глубокого понимания мира.

Возможно, в будущем мы будем свидетелями еще более тесного сотрудничества между учеными и философами. Философия и наука - две взаимосвязанные и взаимодополняющие дисциплины, которые помогают нам понять мир во всех его аспектах. Философия задает глубокие вопросы о смысле и природе бытия, в то время как наука использует эмпирические методы исследования для создания теорий и объяснения явлений [3].

Вместе они образуют симбиоз, который позволяет нам получать более глубокое и полное понимание реальности. Философия предоставляет фундаментальные концепции и подходы к исследованию, а наука предоставляет эмпирические данные и фундаментальные теории.

Принимая взаимодополняющую природу философии и науки, мы сможем развивать наше знание и наше понимание мира, улучшать нашу жизнь и наше общество. Философия и наука - это не противоречащие друг другу дисциплины, а инструменты, которые помогают нам вступать в диалог с реальностью и расширять наши границы познания.

#### **Библиографический список:**

1. Франк С. Н. Понятие Философии. Взаимоотношение философии и науки. - М. 1996. -360с
2. Микешина Л.А. Философия науки. М., 2005. -464с
3. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2006. -79с

**Сорокин Антон Владимирович**  
**Sorokin Anton Vladimirovich**

Студент Ульяновского государственного технического университета,  
энергетический факультет.

**Волков Михаил Павлович**  
**Volkov Mikhail Pavlovich**

Научный руководитель  
доктор философских наук, профессор  
ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»

УДК 001

## НАУКА И ИСКУССТВО КАК ФОРМЫ ТВОРЧЕСТВА

### SCIENCE AND ART AS FORMS OF CREATIVITY

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные сходства науки и искусства. Особое внимание отводится научно-техническому творчеству и формам его познания и развития в сфере искусства.

**Abstract.** The article examines the main similarities between science and art. Special attention is paid to scientific and technical creativity and the forms of its cognition and development in the field of art.

**Ключевые слова:** философия, наука, научное знание, искусство, творческий процесс, научно-техническое творчество.

**Keywords:** philosophy, science, scientific knowledge, art, creative process, scientific and technical creativity.

Философия и культура неразрывно связаны – они дополняют систему принципов и постулатов друг друга. Их общей целью является познание окружающего мира и обогащение коллективного сознания человечества.

В числе главных функций науки, наряду с описанием и объяснением, предсказание и прогнозирование. Если научная теория не выполняет эти функции, её отбрасывают. В этом случае одновременно используются образность и логика. Для искусства характерно, в первую очередь, построение образного ряда, и именно это отличает произведение искусства от творений науки, в которых задействована прежде всего понятийная форма мышления. [1]

Основным критерием общественного прогресса является научное знание, которое формируется на базе творческого мышления. В античности понимание искусства было близко к научному знанию. Например, геометрия и астрономия были причислены к сфере искусства. Исследованиям искусства, его формам и содержанию отводилось важное место.

*«Древние вообще слабо расчленили искусство и ремесло, а также искусство и умственную деятельность, науку, или, как говорили греки, мудрость»,* — писал советский философ и культуролог А. Ф. Лосев [2]

Эти слова подчеркивают родство и сходства науки и искусства. Они выполняют главную функцию – участвуют в едином процессе познания мира. Реальность, будучи общей, объединяет людей, как бы ни отличались их воли, характеры и профессии. Она представляет содержание, из которого они черпают материал для открытий, утоляя творческий интерес, и являясь источником вдохновения.

*«Загорается северное сияние, не спят все, просто все люди – и поэты и химики. Может быть, потому, что это загадочное явление природы, а может быть, потому, что прекрасно. Какая разница! Ни один человек не должен спать, если он увидит северное сияние!»*, — говорил советский писатель Д. Гранин. [5]

Близкими оказываются способы освоения наукой и искусством окружающей действительности, сам творческий процесс, приемы отображения мира. В сфере науки и искусства человек, наряду с уже существующей внешней реальностью, стремиться выстраивать иную реальность – мир, сотканный из художественных образов, либо представленных системой понятий.

Человечество стало свидетелем тотального воздействия техники и технических систем на все сферы общественной жизни. Техника меняет способ и формы человеческого существования, его мышление, производственную и повседневную деятельность. Быстрое внедрение технических достижений в самые различные области человеческой жизни вызывает особый интерес к научно-техническому творчеству.

В условиях стремительных изменений, связанных с научно-технической революцией и особенно современного, информационного ее этапа, многие стереотипы традиционного творчества претерпели значительные изменения.

В настоящее время научно-техническое творчество обосновывается не индивидуальной, узкоспециальной активностью и ответственностью творца, а коллективными формами созидательного труда. Научно-техническое творчество понимается, как процесс получения социально значимых для всего общества результатов, существенно изменяющих его бытие. В конечном итоге научно-техническое творчество обязательно заложено в структуре вещи, продукте, конструкции, механизме, технологии, которые приносят обществу определенные дивиденды в его прогрессивном развитии.

Творческий процесс характеризуется уникальностью, оригинальностью, неповторимостью по характеру осуществления и конечному результату. Особое внимание в творческом процессе придается гибкости ума, воображению, абстрагированию, внутренней мотивации созидательной деятельности. Под научно-техническим творчеством понимается процесс получения новых социально значимых знаний, их материализация в новейших изделиях и технологиях.

Научно-техническая идея почти всегда материализуется в каком-то изделии, конструкции, и это служит дальнейшему совершенствованию подобных данной вещи образцов и передачи технологических приемов другим изделиям, т.е. объективно формируется преемственность в научно-техническом прогрессе.

Таким образом, научно-техническое творчество идеально по содержанию (генерация новых идей) и материально по форме – предмет творчества всегда превращается в его продукт. [4]

Общность искусства и науки – в познавательной активности, эвристической направленности мышления. Искусство так же, как и наука, создаёт многоаспектное и множественное знание о мире, оно не может существовать и развиваться вне контакта с ней.

Однако, отношение художника и учёного к истине и окружающей действительности различно. «В науке истина – соответствие субъективного понимания объективному состоянию; в искусстве истина – «становящееся бытие» (М. Хайдеггер)». Искусство, благодаря специфике предмета, способа познания, понимания истины – является важнейшей формой самопознания человека. Вымысел является необходимым компонентом в искусстве, что же касается науки – здесь он совершенно недопустим.

Эти различия лишь доказывают важность синергии науки и искусства: работая вместе они дополняют и более точно отражают факты и описывают явления.

#### **Библиографический список:**

1. Коськов, 2008 – Коськов С.Н. Гуманизация знания и познания // Булгаковские чтения. 2008. № 2. С. 123-130.
2. Лосев А.Ф. История античной эстетики. [http://read.newlibrary.ru/read/losev\\_a\\_f\\_/page215/istorija\\_antichnoi\\_yestetiki.html](http://read.newlibrary.ru/read/losev_a_f_/page215/istorija_antichnoi_yestetiki.html), дата обращения 15.01.2024.
3. Поспелова А.В. Искусство и наука: две формы познания. <https://megalektsii.ru/s5702t7.html>, дата обращения 15.01.2024.
4. Пусько В. С. Философия научно-технического творчества. <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofiya-nauchno-tehnicheskogo-tvorchestva>, дата обращения: 15.01.2024.
5. Сухотин А.К. Ритмы и алгоритмы. <http://nplit.ru/books/item/f00/s00/z0000093/st005.shtml>, дата обращения 15.01.2024.

**Аюгин Денис Сергеевич**  
**Ayugin Denis Sergeevich**

Студент Ульяновского государственного технического университета,  
энергетический факультет

**Волков Михаил Павлович**  
**Volkov Mikhail Pavlovich**

Научный руководитель  
доктор философских наук, профессор  
ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»

УДК 001

## НАУКА КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

### SCIENCE AS A SOCIAL INSTITUTE

**Аннотация.** В работе рассмотрена наука как социальный институт, компоненты и функции науки как социального института, научные школы и этические проблемы науки

**Abstract.** The work examines science as a social institution, components and functions of science as a social institution, scientific schools and ethical problems of science

**Ключевые слова:** социальный институт, наука, научные школы

**Key words:** social institution, science, scientific schools

Социальный институт – это форма социально значимой деятельности, элементы которой локализованы в пространстве, отношения между ними иерархизированы, наличествуют механизмы воспроизводства и нормативно-ценностная система. [1]

Философия науки изучает разные стороны научной деятельности, в том числе роль науки как социального института. В рамках общественного разделения труда наука осуществляет специфические функции, такие как создание, экспертиза и внедрение научных знаний. В качестве социального института, наука охватывает не только систему знаний и исследовательскую работу, но также внутренние отношения в научном сообществе, научные учреждения и организации. [2]

Наука представляет собой определённую систему взаимосвязей между научными организациями, членами научного сообщества, систему норм и ценностей.

Компоненты науки как социального института:

1. Совокупность знаний и их носителей – научного сообщества
2. Наличие специфических средств познания и учреждений
3. Наличие форм контроля, экспертизы, оценки научных достижений
4. Наличие санкций
5. Наличие нормативно-ценностной системы. [3]

Каждый институт располагает средствами контроля – санкциями (позитивными и негативными). Главная санкция по отношению к науке, как к социальному институту – признание коллег (цитирование, получение престижной премии, увековечение имени ученого, названия закона, теории, объекта и т.д.)

За время своего развития наука претерпела значительные изменения, начиная от деятельности десятков древнегреческих ученых, собравшихся в философских школах и занимающихся своими исследованиями по собственной воле, и заканчивая современным пятимиллионным международным научным сообществом. Оно объединено профессионально, проводит свою работу как на уровне отдельных стран, так и в международном масштабе, в рамках исследовательских групп, лабораторий, институтов. В настоящее время наука является мощной отраслью, производящей огромное количество новых знаний.

Научное знание объединяет всех людей, независимо от всех их различий во всех других отношениях. Его содержание – одно и то же для всех людей.

В 3 томе «Капитала» Карл Маркс писал:

«Всеобщим трудом является всякий научный труд, всякое открытие, всякое изобретение. Он обуславливается частью кооперацией современников, частью использованием труда предшественников» [4; с. 116]

В Западной Европе наука как социальный институт возникла в XVII в, в связи и стала претендовать на определенную автономию, т.е. происходит признание социального статуса науки. В 1662 г возникает Лондонское Королевское общество, в 1666 г. – Парижская академия наук.

Процесс институционализации науки свидетельствует о ее самостоятельности, об официальном признании роли науки в системе общественного разделения труда, о ее претензиях на участие в распределении материальных и человеческих ресурсов

Общество взамен получает от науки знания самого разного рода – новые технологии, новые источники сырья, средства связи и транспорта.

Функциями науки как социального института являются:

- 1.интегративная - сплочение научного сообщества,
- 2.коммуникации - обеспечение общения.
- 3.трансляция опыта - обеспечение, в том числе на уровне личностного знания, передачи опыта исследовательской деятельности
- 4.организационная - обеспечение предсказуемости поведения человека, на основе включения его в совместную деятельность, ограниченную определенными рамками

Сама история науки тесно связана с историей университетского образования, имеющего непосредственной задачей не просто передачу системы знаний, но и подготовку способных к интеллектуальному труду и к профессиональной научной деятельности людей. Появление университетов датируется XII в., однако в первых университетах господствует религиозная парадигма мировосприятия. Внутри науки существуют научные школы, функционирующие как организованная и управляемая научная структура, объединенная исследовательской программой, единым стилем мышления и возглавляемая, как правило, личностью выдающегося ученого. В науковедении различают «классические» научные школы и современные. «Классические» научные школы возникли на базе университетов. Расцвет их деятельности пришелся на вторую треть XIX в. В начале XX в., в связи с превращением научно-исследовательских лабораторий и институтов в ведущую форму организации научного труда, им на смену пришли современные («дисциплинарные») научные школы. В отличие от «классической» научной школы дисциплинарные ослабили функции обучения и были сориентированы на плановые, формирующиеся вне рамок самой школы программы. Следующим этапом развития институциональных форм науки стало функционирование научных коллективов на междисциплинарной основе, которая обеспечивает появление новых открытий на стыках различных областей знания. Междисциплинарность утверждает установку на синтез знания, в противоположность дисциплинарной установке на аналитичность. Она также содержит в себе механизм «открывания» дисциплин друг для друга, их взаимодополнения и обогащения всего комплекса человеческих знаний.

Современная техника помещает человека в условия, далеко отстоящие от его нормального состояния. И вот это небывалое расширение технических возможностей общества сопровождается тем, что в ряде исследований объектом становится сам человек. А это в свою очередь создает определенную угрозу его здоровью и существованию. Первыми столкнулись с этими проблемами физики-ядерники. Ныне угрозы затрагивают и область молекулярной биологии, генетики, медицины и т. д.

Отсюда вытекает и многообразие этических проблем. Признано деление этих проблем на проблемы физики, биологии, генетики, техники. Это одна сторона проблематики. Другая сторона этических проблем относится к вопросам авторства научных открытий, плагиата, компетентности и фальсификации научных открытий. [5]

Из автономности научного сообщества не следует этической нейтральности науки. Превращение науки в Большую науку ставит перед научным сообществом проблему нравственной и социальной ответственности ученых за результат их деятельности

#### **Библиографический список:**

- 1.Социальные институты// Социология [https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/library/resurvsy/pervokursnik/ineu/sociolog/system/teor/t4.html](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/library/resurvsy/pervokursnik/ineu/sociolog/system/teor/t4.html) (дата обращения: 15.01.2024).
2. Наука как социальный институт // Электронное хранилище учебных материалов. Курс

лекций [https://edu.tltsu.ru/er/book\\_view.php?book\\_id=1686&page\\_id=13421](https://edu.tltsu.ru/er/book_view.php?book_id=1686&page_id=13421) (дата обращения: 15.01.2024).

3. Наука как социальный институт. Наука и власть // Studfiles Файловый архив студентов <https://studfile.net/preview/4271517/page:23/> (дата обращения: 15.01.2024).

4. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 25, ч. I. 545 с

5. Этические проблемы науки. Проблема гуманитаризации // Studfiles Файловый архив студентов <https://studfile.net/preview/9650621/page:17/> (дата обращения: 16.01.2024).







Научное издание

Коллектив авторов

ISSN 2500-1159

Журнал о гуманитарных науках «Гуманитарный трактат»

Кемерово 2024