

УДК 378.147

DOI: 10.26140/anip-2020-0902-0002

РОЛЬ АРГУМЕНТАЦИИ В НАУЧНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

© 2020

SPIN: 5049-3368

AuthorID: 769471

ORCID: 0000-0002-0342-0145

Асташина Нина Игоревна, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры «Сервис»

*Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, Княгинино
(606260, Россия, Воротынец, ул. Мира, д.7, e-mail: astashinan@mail.ru)*

SPIN: 7770-7879

AuthorID: 7182470

Камерилова Галина Савельевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры
физиологии и безопасности жизнедеятельности человека

*Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина
(603950, Россия, Нижний Новгород, ул. Ульянова, д.1; e-mail: kamerilova-galina@rambler.ru)*

Аннотация. В статье раскрывается сущность и роль аргументации в научно-исследовательской деятельности бакалавров по экологии. Экологические исследования, осуществляемые «от явления к сущности» или «от проблемы – к результату», связаны с необходимостью объективного и полноценного доказательства полученных результатов. Это определяет важную роль аргументации как обоснования сформулированного научного суждения с помощью доводов, где наряду с логическими методами, применяются также эмоционально-психологические приемы убеждающего воздействия. Аргументы являются доказательствами тезиса в научно-исследовательской работе и представляют собой свод взаимосвязанных экологических утверждений. Аргументация сопряжена с коммуникативной деятельностью бакалавров, которая обеспечивает расширение научного взаимодействия, в том числе сетевого, на основе информационно-коммуникационных технологий. С опорой на имеющиеся в общей теории аргументации подходы, разработана модель аргументации в научно-исследовательской экологической деятельности бакалавров в вузе. Обоснованы ее общие принципы и охарактеризованы главные структурные компоненты: тезис, аргумент, демонстрация. Показано типологическое разнообразие аргументации, применяемое в экологических исследованиях: теоретическая и эмпирическая, рациональная и эмоциональная, находящиеся во взаимосвязи друг с другом. Обращено внимание на роль аргументации в освоении будущими выпускниками профессиональных компетенций в познавательной, исследовательской, коммуникативной видах экологической деятельности.

Ключевые слова: аргументация, доказательство, научная экологическая деятельность, бакалавр, антропогенная фрагментация урбанизированного ландшафта, рациональные методы познания, логические приемы, коммуникативно-речевая деятельность, модель аргументации, тезис, аргумент, демонстрация.

ROLE OF ARGUMENTATION IN SCIENTIFIC - ECOLOGICAL ACTIVITY OF BACHELORS

© 2020

Astashina Nina Igorevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor
of the department "Service"

*Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics
(606260, Russia, Vorotynets settlement, Mira St., 7, e-mail: astashinan@mail.ru)*

Kamerilova Galina Savelievna, doctor of pedagogical sciences, professor of the department
of physiology and human life safety

*Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after K. Minina
(603950, Russia, Nizhny Novgorod, ul. Ulyanova, 1; e-mail: kamerilova-galina@rambler.ru)*

Abstract. The article reveals the essence and role of argumentation in the research activities of bachelors in ecology. Environmental studies carried out "from a phenomenon to an entity" or "from a problem to a result" are connected with the need for objective and comprehensive proof of the results. This determines the important role of argumentation as a justification of a formulated scientific judgment with the help of arguments, where along with logical methods, emotional-psychological methods of persuasive influence are also used. Arguments are evidence for a thesis in a research paper and constitute a body of interconnected environmental claims. The argumentation is associated with the communicative activity of bachelors, which ensures the expansion of scientific interaction, including network, based on information and communication technologies. Based on the approaches available in the general theory of argumentation, a model of argumentation has been developed in the environmental research activities of bachelors at the university. Its general principles are substantiated and the main structural components are characterized: thesis, argument, demonstration. The typological variety of arguments used in environmental studies is shown: theoretical and empirical, rational and emotional, which are interconnected with each other. Attention is drawn to the role of argumentation in the development by future graduates of professional competencies in cognitive, research, communicative types of environmental activities.

Keywords: argumentation, evidence, scientific environmental activity, bachelor's degree, anthropogenic fragmentation of the urbanized landscape, rational methods of cognition, logical techniques, communicative-speech activity, argumentation model, thesis, argument, demonstration.

Постановка проблемы. Научно-исследовательская деятельность бакалавров практически на всех ее этапах, связана с разнообразной аргументацией и коммуникацией: обсуждением выбора темы, определением ведущих научных методов, дискуссиями по поводу организации процесса познания, а также ее представления и оценки результатов. Все используемые виды коммуникации, как правило, включают спорные утверждения, проблематичные положения, двусмысленности и неточности,

которые разрешаются в ходе диалога или группового обсуждения. При этом важно владеть приемами эффективной аргументации, потому что, в противном случае, разговор приобретет неконструктивный характер, далекий от научной дискуссии.

Анализ публикаций по проблеме исследования. Проведенный анализ исследований и публикаций по рассматриваемой проблеме показал, что в существующей теории аргументации она раскрывается как многоаспектная

и сложная категория (С.К.Абачиев, А.П.Алексеев, А. С. Бергман, Н.Брюшинкин, А.А.Волков, И.А.Герасимова, В.З. Демьянков, Л.В.Ермакова, А.А.Ивин, Ю.В. Ивлев, Н.Непряхин, М.М.Новоселов) [1-7]. Ю. В. Ивлев, М. М. Новосёлов, А. С. Бергман под аргументацией понимают метод убеждения, предназначенный для рационального обоснования какого либо утверждения при помощи других утверждений [8]. Вместе с тем, авторы подчеркивают ее логико-коммуникативную сущность и диалогичность, которые создают субъект-субъектные отношения, обеспечивая ее понимание шире обычного рационального логического доказательства. Данная трактовка аргументации, на наш взгляд весьма убедительна, и находит отражение в ее аспектах: фактуальном, риторическом, аксиологическом, этическом, логическом. Комплексное рассмотрение аргументации характерно и для позиции автора книги «Убеждай и побеждай. Секреты эффективной аргументации» Н.Непряхина. Автор при анализе сущности аргументации считает необходимым обращение к логике, психологии, риторике, диалектике, эристике, что оберегает обучающегося от узкого понимания аргументации [9]. Л.В.Ермакова, придерживаясь аналогичной позиции, рассматривает аргументацию как особый вид коммуникативно-речевой деятельности и отмечает ее специфические особенности: целенаправленность, социальность, рациональность, структурность [10]. В разработанной теории аргументации выделяется ее структурная неоднородность и обосновывается общий трехкомпонентный состав: тезис, аргумент, демонстрация. В контексте выдвигаемых задач, они раскрываются посредством разнообразного содержания, уровней и видов аргументации, стилей и приемов речевого высказывания, не достаточно разработанных применительно к научно-исследовательской экологической деятельности бакалавров в вузе.

Цель исследования состоит в разработке модели аргументации в научно-экологической деятельности бакалавров.

Результаты исследования. Обобщенный анализ подходов к определению дефиниции понятия «аргументация» позволяет рассматривать ее как полное или частичное обоснование какого-либо научного суждения с помощью доводов и доказательств, где наряду с логическими методами, применяются также эмоционально-психологические приемы убеждающего воздействия. Таким образом, предлагаемая модель аргументации рассматривается нами с позиций интеграции, то есть в широком смысле – в единстве двух взаимосвязанных аспектов. Это, с одной стороны, научно-познавательный способ деятельности, который обеспечивает доказательство выдвинутого тезиса на основе логических доводов, с другой, как коммуникативно-речевая деятельность в научно-экологической работе бакалавров. Аргументация сопряжена с коммуникативной деятельностью бакалавров, которая обеспечивает расширение научного взаимодействия, в том числе сетевого, на основе информационно-коммуникационных технологий [11, 12, 13], что позволяет оценить остроту современных проблем, выработать единые решения по их преодолению [14, 15]. Коллективный обмен мнениями строится на основе культурного диалога, позволяющего достичь взаимопонимания, позитивного настроения, толерантности, направленности обсуждений на устойчивое развитие [16-22].

Логика научно-экологической деятельности, рассмотренная нами ранее [23], выражается в последовательности выполнения необходимых этапов. Они могут быть раскрыты в категориях движения «от явления к сущности» или «от проблемы – к результату», отражающего различные подходы к категории научности [24,25].

В первом случае логическая цепочка выстраивается следующим образом: исследование экологического явления или процесса с помощью сбора и накопления информации – анализ, систематизация собранной ин-

формации [26, 27], выявление принципов и закономерностей – объяснение установленных закономерностей, поиск их причин и следствий – оформление итогов научной работы в виде статей, тезисов, конкурсных научных работ. Например, научное описание антропогенной фрагментации урбанизированного ландшафта и садово-парковых зон как явления «островного» эффекта (Р.МакАртур и Е. Вилсон), особенно актуально в реализации Федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» [28]. Первоначально, исследуются особенности экологии живой природы в зеленых зонах города, происходит формирование систематизированного банка данных, на основе которых выявляется закономерность «островного» характера. В последующем осуществляется поиск ее объяснения, а также возможности применения к другим районам города и другим городам. В заключении обсуждаются отличия от классической модели островной биогеографии и выработка прогнозов и рекомендаций по сохранению и восстановлению природных ландшафтов города как его экологического каркаса.

Во втором случае в направлении научного движения «проблема – результат» логика подразумевает следующую последовательность: постановка экологической проблемы – выдвижение гипотезы и задач исследования – подбор научных методов, соответствующих поставленным задачам – решение задач, оформление полученных результатов. Проблемное изложение тезиса возможно сформулировать, например, на основе позиции американского ученого А. Теллера, утверждавшего, что отходы не должны рассматриваться как нечто, подлежащее уничтожению, это пока еще неочтенные потенциальные источники сырья. В гипотезе и задачах исследования должны быть заложены положения о причинах роста отходов и путях их сокращения: при производстве продукции и услуг, сортировки, вторичного использования, утилизации (складирование, сжигание, компостирование, пиролиз). Решение выдвинутых задач и в первом, и во втором случае должно отражать ведущие идеи устойчивого развития [25] на основе использования теоретических и эмпирических методов, например, данных полученных в ходе полевых экспедиций (фотофиксация полигонов отходов).

При аргументации в научно-экологической деятельности бакалавров следует придерживаться общих принципов:

- Применение аргументации определяется необходимостью установления истинности, объективности, полноты, глубины и осознанности процесса и результатов научной работы;
- Публичная аргументация имеет диалогический характер, основана на равноправии выступающих и их оппонентов;
- Аргументация осуществляется в пределах единого экопроблемного поля исследований, с однозначно трактуемыми понятиями;
- При подготовке к аргументации выстраивается выступление, последовательно содержащее тезисы, аргументы, демонстрационные примеры, воздействующие не только на интеллектуальную, но и на ценностно-эмоциональную сферы сознания личности;
- Используемая модель аргументации, формируя новые научные экологические представления, меняющие личностную картину мира, оказывает воздействие на ценностные установки бакалавра, лежащие в основе его будущей профессиональной экологической деятельности.

Модель аргументации в научно-экологической деятельности бакалавров представлена в виде триады: тезис – аргумент-демонстрация.

Тезис в контексте нашей работы – это выдвигаемое научное утверждение, полученное в результате теоретического анализа литературы, подготовки реферата, вывода по обзору лучших практик и методов исследо-

вания определенной экологической проблемы, итоговые результаты проведенного исследования. Качество тезиса определяется: а) внутренней непротиворечивостью утверждения; б) точностью и ясностью выражения основной мысли; в) правильного использования научной терминологии; г) пространственной и временной определенностью научного факта, процесса, события, отраженного в тезисе; д) однозначностью трактовки сущности тезиса в ходе всего обсуждения (требование «держаться тезис»).

Аргументы используются для доказательства тезиса в научно-исследовательской работе и представляют собой свод взаимосвязанных экологических утверждений. Убедительная аргументация позволяет логично выстроить свое выступление, обосновать верность предлагаемого тезиса, спрогнозировать контраргументацию, достойно и уверенно реагировать на вопросы и замечания оппонентов. В научных экологических исследованиях бакалавров используются как теоретическая, так и эмпирическая виды аргументации. Как правило, в первом случае для доказательства тезиса используется преимущественно дедуктивный метод, основанный на логических доводах, рациональных рассуждениях, теориях и принципах. В этом случае тезис выводится из ранее принятых в научном сообществе положений (закон развития природной системы за счет окружающей среды, закон толерантности (В.Шелфорд). Эффективно применение системной аргументации, когда заявленный тезис включается в уже сложившуюся и проверенную систему экологических знаний (уменьшение видового разнообразия орнитофауны – сокращение биоразнообразия в целом). Эмпирическая аргументация опирается на конкретные факты или на опытные и экспериментальные данные. Следует отметить взаимосвязь различных видов аргументации и их успешное и совместное использование в практике научной работы.

Аргументация, опирающаяся на статистическую информацию, авторитетное мнение специалистов, логические рассуждения, теоретические основания относится к рациональной. В силу своей убедительности она наиболее востребована в научной деятельности. Вместе с тем, в экологических исследованиях для доказательства тезиса нередко используется эмоциональная аргументация, при которой в качестве аргументов используются угрозы-предупреждения или негативные прогнозы развития событий (прогнозы затопления территорий и ущерба при подъеме уровня Чебоксарского водохранилища в Нижегородской области и республике Марий Эл до отметки 68м., региональные прогнозы глобального потепления климата). Следовательно, в числе аргументов допустимы рассуждения, имеющие вероятностный характер, ориентирующие на диалог.

Демонстрация как структурная логическая форма построения аргументации, обеспечивает убедительность доказательств верности тезиса. В силу этого, аргументация приобретает целенаправленный, упорядоченный и системный характер. При этом, приветствуется включение метафор (например, «парниковый эффект» в утверждении о глобальном изменении климата; «устойчивое развитие – дорога жизни» в обосновании необходимости перехода цивилизации к стратегии Устойчивого коэволюционного социоприродного развития; крупный город как действующий вулкан в аргументации роста уровня загрязнения атмосферного воздуха), визуальных образов, аналогий, которые усиливают впечатление и способствуют со-переживательному и со-мыслительному отношению к тезису утверждению, затрагивающему личностный смысл.

Выводы. Использование аргументации в научно-экологической деятельности бакалавров, опирающейся на рационально-логические методы, ценностно-эмоциональные и коммуникативные основания, играет огромную роль в становлении профессиональной компетентности будущих выпускников вуза. Различные виды

аргументации способствуют развитию мотивации к исследовательской деятельности, открытию новых научных знаний, творческого подхода к использованию логических приемов в процедуре доказательства своей позиции, формированию экологического стиля мышления. Аргументация оказывает неоценимый вклад в становлении мировоззренческих взглядов, придающих личности обучающегося уверенность в правильности своего представления о картине мира, ценностях и оценках реальной жизни, устойчивую поведенческую установку на созидательную деятельность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абачиев, С.К. Теория и практика аргументации: Логико-гносеологические и внеэкологические аспекты [Текст] / С.К. Абачиев. М.: Красанд, 2013. 344 с.
2. Алексеев, А.П. Теория аргументации: классические идеалы и технологические перспективы. / А.П. Алексеев. М.: Козито-Центр, 2010. 76 с.
3. Брюшинкин В.Н. Когнитивные карты наборов аргументов // Модели рассуждений – 4: Аргументация и риторика. Калининград, 2011. С. 161–181.
4. Волков, А.А. Теория риторической аргументации: Монография / А.А. Волков. М.: КДУ. Добросвет. 2013. 374 с
5. Герасимова И.А. Феномен аргументации // Эпистемология и философия науки. 2008. № 3. С. 5–14
6. Демьянков, В.З. Эффективность аргументации как речевого воздействия [Электронный ресурс] // <http://www.infolex.ru/P048.html>
7. Ивин, А.А. Теория и практика аргументации: Учебник для бакалавров / А.А. Ивин. Люберцы: Юрайт, 2016. 300 с.
8. Ивлева, Ю.В., Новосёлов М.М., Бергман А.С. Аргументация. / Гуманитарная энциклопедия: Концепты [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2002–2019 (последняя редакция: 23.04.2019). URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7226>
9. Непряхин, Н. Убеждай и побеждай. Секреты эффективной аргументации. / Никита Непряхин. 2-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2012. 254 с
10. Ермакова, Л.В. Аргументация как вид речевого воздействия в медиадискурсе // Л.В.Ермакова// Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2016. № 4. С.166-169.
11. Смирнова, Е.В. Реализация межкультурной коммуникации участников учебного процесса в условиях информатизации образования / Актуальные проблемы экономики и управления. 2015. №1 (5). С. 83-86.
12. Кручинина, Г.А., Шилова, Т.В. Формирование информационной компетентности студентов инженерных специальностей // Образование и наука. 2013. № 2 (101). С. 85-96.
13. Самерханова, Э.К., Костылев, Д.С., Суханова, Н.Т. Проектирование и реализация мультимедийных учебных курсов. Нижний Новгород, 2013. 120 с.
14. Камерилова, Г.С., Картавых, М.А., Прохорова И.В. Коммуникативная компетентность личности в области безопасности жизнедеятельности: монография. М.:ФЛИНТА; Нижний Новгород: Мининский университет, 2017. 212с.
15. Kamertlova G.S., Kartavykh M.A., Ageeva E.L., Gordeeva I.A., Astashina N.I., Ruban E.M. Communicative teaching models: The formation of the professional pedagogical competence among health and safety school teachers // *Espacios*. 2018. № 39 (29). P. 7
16. Асташина, Н.И. Командные экологические турниры как средство развития творческой активности учащихся // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: педагогика, психология. 2017. №4(31). С.17-22
17. Мальшева, Т.В., Шинкевич, А.И. Экономические аспекты экологизации промышленных производств // Вестник НГИЭИ. 2018. №8 (87). С.129-141
18. Мамедов, Н.М., Винокурова, Н.Ф., Демидова, Н.Н. Феномен культуры устойчивого развития в образовании XXI века [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №2. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/fenomen-kulturyustoychivogo-razvitiya-v-obrazovan/> (дата обращения 8.11.2016).
19. Салимов Л.Н., Баскова А.Р. Методические аспекты организации инвестиционной политики предприятий топливно-энергетического комплекса в контексте экологизации промышленности // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. Т. 5. № 2 (15). С. 217-222.
20. Зубов А.Ф., Гусынина Ю.С. Выбор проекта экологизации производства // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2016. № 4 (32). С. 20-23.
21. Винокурова Н.Ф., Лоцилова А.А. Использование методов эвристического обучения при организации эколого-ориентированной учебно-исследовательской деятельности обучающихся 5-6 классов // Карельский научный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 38-41.
22. Ламехова Е.А. Системный подход к формированию экологического мышления школьников и подготовка будущих учителей к организации этой работы // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 342-349.
23. Асташина, Н.И., Камерилова, Г.С. Научно-исследовательская экологическая деятельность в свете современных требований университетского образования // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т.6. №1(18). С.107-111.

24. Чупрова, Л. В. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). СПб.: Реноме. 2012. С. 380-383.

25. Попова, Л.В. Становление и развитие высшего профессионального экологического образования естественнонаучной направленности: автореферат дис....д-ра пед.наук.-СПб.,2014.

26. Обороин. М.С. Влияние санаторно-курортных услуг на социально-демографическую ситуацию в регионе// «Вестник НГИЭИ №3(82). 2018. С.178

27. Золин, И.Е. Государственное регулирование рынка труда: мировой опыт и возможность его адаптации в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. Т. 10. № 8 (245). С. 55-62.

28. Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» национального проекта «Жилье и городская среда» // <http://gorodsreda.ru/federal-projects/gorodskaya-sreda/>

29. Аргунова, М.В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития для школьников и учителей: монография /М.В.Аргунова, Д.С.Ермаков, Т.А.Плюснина. М.:ГАОУ ВО МИОО. 2015.144с.

Статья поступила в редакцию 24.01.2020

Статья принята к публикации 27.05.2020