

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

Нарзуллаев М.Н.<sup>1</sup>, Камолов В.Ш.<sup>2</sup>  
Email: Narzullaev696@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Нарзуллаев Мухиддин Насуллаевич – старший преподаватель;

<sup>2</sup>Камолов Вахоб Шавкатович – преподаватель,  
кафедра физики, физико-математический факультет,  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** как бы ни называли XXI в., он будет веком космическим. Космос будет рассматриваться как расширенная среда обитания человечества, а знания о нем должны стать одним из основных элементов образованности людей. Главным является то, что в будущем учащейся молодежи предстоит осваивать Вселенную. Формирование ценностных ориентаций, толкование экологических проблем дают возможность обосновать освоение космоса и проанализировать общество и природу в их взаимодействии. В статье рассматриваются эти и другие проблемы современности.

**Ключевые слова:** астрономическая культура, астрономическое и экологическое образование, планета, черная дыра, абстрактная материя, абстрактная энергия, комета, астероид, глухая планета, космической экологией, космический мусор.

## USE OF ASTRONOMIC KNOWLEDGE IN FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF STUDENTS

Narzullaev M.N.<sup>1</sup>, Kamolov V.Sh.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Narzullaev Mukhiddin Nasullaevich - Senior Lecturer;

<sup>2</sup>Kamolov Vakhob Shavkatovich - Teacher,  
DEPARTMENT OF PHYSICS, FACULTY OF PHYSICS AND MATHEMATICS,  
BUKHARA STATE UNIVERSITY,  
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** no matter how the XXI century is called, it will be a cosmic century. Space will be considered as an expanded habitat of mankind, and knowledge about it should become one of the main elements of human education. The main thing is that in the future, students will have to master the Universe. The formation of value orientations, the interpretation of environmental problems makes it possible to substantiate space exploration and analyze society and nature in their interaction. The article examines these and other problems of our time.

**Keywords:** astronomical culture, astronomical and environmental education, planet, black hole, abstract matter, abstract energy, comet, asteroid, deaf planet.

УДК 37.02

К XXI веку формирование устойчивой экологической культуры во всех слоях населения, особенно в системе образования, стало важной педагогической проблемой. В связи с этим содержание образования молодежи должно быть направлено на формирование и развитие теоретических знаний, практических навыков и компетенций в области охраны окружающей среды, обучение экологическому прогнозированию и оценке и на этой основе подготовку к практической деятельности. Для формирования у студентов устойчивой экологической культуры необходимо эффективно реализовывать непрерывное и междисциплинарное непрерывное и

интегрированное экологическое образование по тому или иному предмету, модернизировать его на основе современных требований. Эта проблема имеет потенциал для качественного внедрения в школьный образовательный процесс, в том числе в преподавание астрономии. Система обучения астрономии также следует принципу непрерывного и комплексного экологического образования. Астрономическое образование отвечает интересам нынешнего и будущих поколений. Необходимо защищать и использовать ресурсы Земли, воду, флору и фауну, поддерживать чистоту воздуха и окружающей среды, экономно использовать природные ресурсы и принимать необходимые меры для улучшения состояния окружающей среды. внушает представления о себе читателям. Знакомит студентов с экологической ситуацией на всем земном шаре и некоторых его частях и оживляет их научное экологическое мировоззрение.

Экологическое содержание курсов астрономии также формирует моральные качества студентов. Наблюдения показывают, что во время учебных наблюдений учащиеся не знают и не соблюдают правила поведения на фоне природы. Они плохо обращаются с животными и птицами, растениями. Подобные недостатки исправляются в учебном процессе, а в сознании учащихся прививается необходимость принимать меры по уважению и обогащению природы. Они осознают, что сознательное отношение к окружающей среде, экологическое поведение, соблюдение правил культуры - важное нравственное украшение и гражданский долг человека. Когда студенты получают научные знания о процессах, происходящих в окружающей среде, и их последствиях, их практические навыки, компетенции и устойчивая экологическая культура в отношении их воздействия на природу формируются должным образом [1-24]. Для этого необходимо определить объем экологических знаний, которые школьники должны получить на основе учебной программы. Известно, что астрономия, преподаваемая в системе непрерывного образования, состоит из двух частей: общеобразовательных средних школ и средних специальных учебных курсов астрономии [2]. Экологические концепции, которые служат для формирования устойчивой экологической культуры у студентов, выбираются на основе содержания курсов и включаются в соответствующие темы.

Учебный процесс по формированию устойчивой экологической культуры у школьников XIX и XI классов был организован на основе следующих педагогических принципов: развивающий и педагогический принцип обучения, понимание культуры и природы, научно-теоретическая связь с практикой, систематизация, осведомленность и активность учащихся. наглядность, понятность с учетом возрастных и психологических особенностей, наличие положительной мотивации и благоприятной эмоциональной среды в образовательном процессе, фундаментальность обучения и его профессиональная направленность [1].

Элементы астрономии входят в курс физики в 11-классе общеобразовательной школы. Программа курса физики включает раздел «Космическая физика», который знакомит студентов с строением Вселенной, типами звезд, движением Солнца, эклиптической, законом Кеплера, движением Луны, солнечными и лунными затмениями, планетами и спутниками, строением Солнечной системы, строением галактик, космическим строением. запланировано. Также в XI классе в качестве отдельного предмета преподаются основы астрономии и астрофизики. Это основано на необходимости для выпускников общеобразовательных средних школ приобретать полные знания по астрономии, а также знакомить молодежь с элементами астрономии, чтобы помочь им сформировать научное мировоззрение через понимание астрономического ландшафта Вселенной.

Формирование научного мировоззрения - одна из главных задач современной системы образования. Отдельные элементы этой проблемы встречаются во всех науках. Экология как интегрированный курс закладывает основу для формирования

научного мировоззрения, обобщая все знания, переданные студентам естественными и социальными науками.

### Список литературы / References

1. *Нарзуллаев М.Н.* Использование астрономических знаний в формировании экологической культуры студентов // Международный академический вестник Научный журнал. 45:1 (2020). С. 64.
2. *Boidedaev S.R., Dzhuraev D.R., Sokolov B.Y., Faiziev S.S.* Effect of the transformation of the magnetic structure of a FeBO<sub>3</sub>:Mg crystal on its magneto-optical anisotropy // Optics and Spectroscopy. 107:4 (2009). Pp. 651.
3. *Fayziyev Sh.Sh., Yo'ldosheva N.B.* Changes occurring in ferromagnets by adding some mixture // Scientific reports of Bukhara State University. 4:1 (2020). Pp. 8-13.
4. *Шарипов М.З., Соколов Б.Ю., Файзиев Ш.Ш.* Влияние перестройки магнитной структуры кристалла FeBO<sub>3</sub>:Mg на его магнитооптическую анизотропию // Наука, техника и образование. 10:4 (2015). С. 15-18.
5. *Кобилев Б.Б., Ниёзхонова Б.Э.* Технология оценки качества выполнения и степени усвоения лабораторного практикума по физике // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 73:2-2 (2015). С. 104-107.
6. *Кобилев Б.Б., Ниёзхонова Б.Э.* Дидактические возможности «Инсерт» технологии на примере теоретических занятий по физике // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 74:3 (2015). С. 102-104.
7. *Razhbov V.K., Abdullaev Z.M., Mirzaev S.M.* Technique for calculating geometric dimensions of a greenhouse-type solar-based one-cascade apparatus for demineralizing water // Applied Solar Energy. 46 (4) (2010). Pp. 288-291.
8. *Ражабов Б.Х., Назаров Э.С., Собиров Ш.О.* Способ определения геометрических размеров теплицы // Наука и образование: проблемы, идеи, инновации, 2 (2018). С. 67-69.
9. *Dzhuraev D., Niyazov L.* Phase Transitions in a Non-Uniformly Stressed Iron Borate Single Crystals // Russian Physics Journal. 59:1 (2016). Pp. 130-133.
10. *Atoyeva M.F.* Use of Periodicity in Teaching Physics // Eastern European Scientific Journal. 4 (2017). Pp. 35-39.
11. *Атоева М.Ф.* Эффективность обучения электродинамике на основе технологии периодичности // Путь науки. 10 (2016). С. 65-66.
12. *Назарова Ш.Э., Ниязхонова Б.Э., Назаров Э.С.* Гелиотехнические концентрирующие системы // 11:2 (2017). С. 9-10.
13. *Astanov S., Niyazkhonova B.E.* Luminescent properties of vitamins in monomeric and associated states in a polar solvent // Journal of Applied Spectroscopy. 55:5 (1991). Pp. 1103-1106.
14. *Rakhmatov I.I.* Investigations into kinetics of sun drying of herb greens // Applied solar energy. 31:5 (1995). pp. 61-66.
15. *Rakhmatov I.I., Komilov O.S.* Intensification of process of dehydration of high-shrinkage materials // Applied solar energy. 28:5 (1992). Pp. 77-79.
16. *Очилов Л.И., Абдуллаев Ж.М.* Изъятие пресной воды из подземных грунтовых вод при помощи гелиоустановки водонасосного опреснителя // Молодой ученый. 10 (2015). С. 274-277.
17. *Курбанов К., Очилов Л.И.* Определение механических воздействий гидротехнических сооружений с помощью оптических волоконных датчиков // Молодой ученый. 10 (2015). С. 247-251.
18. *Ochilov V.M., Narzullaev M.N.* Increasing the efficiency of solar heat treatment of liquid foodstuffs with the help of reflecting systems // Applied solar energy, 1996. № 2 (3). Pp. 78-79.

19. *Nasirova N.K.* Bound and ground states of a spin-boson model with at most one photon: non-integer lattice case // *Journal of Global Research in Mathematical Archives (JGRMA)*. 6 (2019). Pp. 22-24.
  20. *Насырова Н.К.* Методика изучения квантовой механики в программе бакалавриата // *Ученый XXI века*. № 5-3 (2018). С.72-74.
  21. *Kodirov J.R., Khakimova S.Sh., Mirzaev Sh.M.* Analysis of characteristics of parabolic and parabolocylindrical hubs, comparison of data obtained on them // *Journal of TIRE 2*, (2019). Pp. 193-197.
  22. *Кодиров Ж.Р., Маматрузиев М.* Изучение принципа работы устройств насосного гелио-водоопреснителя // «Молодой ученый». 26 (2018). С. 48-49.
  23. *Ибрагимов С.С.* Результаты испытания водоопреснителя парникового типа // «Молодой ученый», №25 (159) (2017). С. 67-68.
  24. *Ибрагимов С.С.* Выбор поверхностей, ускоряющих естественную конвекцию в фруктосушилках, путем проведения // «Молодой ученый». № 25 (159) 2017., С. 66-67.
-