

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АСТРОНОМИИ

Омонбоева Меруерт Еркин кизи

магистрантка НавГПИ

Уринова Ойша Дилмурод кизи

студентка НавГПИ

Научный руководитель: д.т.н. (DSc), доц. Д.И.Камалова

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7445155>

***Аннотация.** В данной статье рассматривается современное состояние и перспективы развития астрономии. Представляются основные достижения современной астрономии.*

***Ключевые слова:** астрономия, наука, образование, знание, эволюция, космос, галактика.*

CURRENT STATUS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ASTRONOMY

***Abstract.** This article discusses the current state and prospects for the development of astronomy. The main achievements of modern astronomy are presented.*

***Keywords:** astronomy, science, education, knowledge, evolution, cosmos, galaxy.*

Необходимость всеобщего астрономического образования обусловлена важностью вклада астрономии в создание научной картины мира и формирование научного мировоззрения современных людей.

Астрономия – наука о Вселенной, изучающая основные физические характеристики, состав, строение, происхождение и эволюцию космических объектов и их систем, космические явления и космические процессы.

Во всех исторически сложившихся моделях Вселенной, включающих в себя в самом общем виде все основные теоретические идеи определенного периода развития науки, – механической, электродинамической, квантово-полевой, квантово-релятивистской и современной квантово-космологической, астрономические знания имели особо важное, если не основополагающее, значение.

Уровень развития астрономии определяет основы мировоззрения широких масс населения в данную эпоху, формирует базовые идеи науки и особенности мировоззрения ученых.

Современная астрономия является всеволновой и все корпускулярной, экспериментальной и эволюционной наукой. Космические объекты наблюдаются во всех диапазонах их излучения и исследуются на протяжении всей эволюции и во взаимосвязи между собой. Средства космонавтики позволяют проводить прямое изучение космических тел, явлений и процессов.

Основными достижениями современной астрономии стало:

-объяснение эволюции звезд, основанное на создании их моделей и подтверждающееся данными наблюдений;

-исследование общей динамики галактик, объяснение структуры спиральных галактик, открытие активности галактических ядер и квазаров;

-установление структуры Метагалактики, достаточно полные представления о процессах во Вселенной в интервале до 10 миллиардов лет от настоящего времени;

-подтверждение теории формирования звезд и планетных систем из газопылевых комплексов и теории нестационарной Вселенной;

-значительное расширение сведений о природе и физических характеристиках планетных тел Солнечной системы и Солнца, полученные в результате космических исследований.

В результате продолжающейся научно-технической революции объем и роль астрономических знаний продолжают возрастать; возникают новые разделы астрономии, разрабатываются новые методы и инструменты науки, повышающие широту, точность и результативность астрономических наблюдений.

Значительно возросла практическая значимость астрономических исследований, способствующих развитию физики, химии и других естественных наук, техники и энергетики. Связь астрономии с другими науками, технологией и культурой сложна, многообразна и неоднозначна.

Превращение научно-производственной деятельности технологической цивилизации Земли в крупнейшую силу планетарного масштаба, оказывающей радикальное, по большей части негативное, воздействие на биосферу, атмосферу, гидросферу и геологические процессы родной планеты, ставит невиданные ранее глобальные проблемы перехода человечества на качественно иной путь «концепции устойчивого развития».

С учетом растущей уязвимости современной цивилизации к действию космических факторов задачи земной экологии требуют астрономических наблюдений и наблюдений из космоса не только за Землей, но и за ближним космосом.

Одним из средств выживания человечества в XXI веке станет дальнейшее совершенствование астрономических знаний и космонавтики для привлечения ресурсов и возможностей космического пространства для выхода из энергетического и экологического кризиса (создание систем орбитальных рефлекторов и солнечных электростанций, добыча и доставка с Луны топлива для «экологически чистых» термоядерных установок, удаление с Земли высокоактивных и высокотоксичных отходов производства, добыча полезных ископаемых на превращенных в спутники Земли астероидах и т.д.).

Вселенская уникальность человечества приобретает в условиях развития технической цивилизации и острых социальных преобразований особое значение. В каждом космическом явлении и процессе видны проявления основных, фундаментальных законов природы. На основе астрономических исследований формируются принципы познания материи и Вселенной, важнейшие философские обобщения. Астрономия продолжает оказывать влияние на развитие всех философских учений.

Все это обуславливает постоянную заинтересованность широких масс населения и особенно подрастающего поколения к астрономии и исследованиям космического пространства, делая знакомство с основными идеями астрономии нужным для каждого современного образованного человека. Астрономическое образование является существенным компонентом общего образования широких масс населения.

REFERENCES

1. Мамадазимов М.М. «Астрономия». Учебник. Т. Учитель. 2004.

2. Сатторова Б.Д., Бегимкулов У., Сатторов И. «Астрономия». Электронный учебник. Т. 2007.
3. Камолова Д.И. «Популярная астрономия». Методичка. Т. Лидер-Пресс. 2009.