

Бортник Борис Исаакович

канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет»
г. Екатеринбург, Свердловская область

ВОЗВРАЩЕНИЕ АСТРОНОМИИ

Аннотация: в данной работе обсуждаются роль астрономии в образовании. Автором рассматриваются возможные подходы к организации учебного процесса по астрономии в рамках современной образовательной парадигмы.

Ключевые слова: астрономия, интердисциплинарность, системный подход, ноосферное мышление.

Астрономия – одна из фундаментальных естественнонаучных дисциплин, имеющих большое значение для формирования рационального стиля мышления и научного мировоззрения. В прошлом веке она наряду с физикой, химией, географией входила в программу средней школы. Классический учебник астрономии, написанный выдающимся советским ученым и популяризатором науки Б.А. Воронцовым-Вельяминовым, многократно переиздавался и не утратил свою значимость и в настоящее время. Однако в результате многочисленных образовательных реформ второй половины XX века, наносивших все более ощутимые удары по блоку естественнонаучных дисциплин, астрономия была практически исключена из программ среднего образования. С появлением в вузовских программах дисциплины «Концепции современного естествознания» («КСЕ») изучение основ астрономии, космологии и современных достижений в этой сфере стало широко распространенным в высшей школе. Однако с переходом к двухуровневой системе высшего образования и эта дисциплина практически прекратила свое существование. Тем не менее, не ослабевающий интерес различных слоев общества, особенно молодежи, к проблемам космологии, значительные успехи нашей страны в изучении и освоении Космоса обусловили ак-

туальность возвращения астрономии в образовательные программы. Однако, современная парадигма образования, новые условия реализации образовательного процесса и требования к его результатам остро ставят вопросы организации изучения астрономии в соответствии с ними [1].

В этой проблеме выделяются, как минимум, два основных аспекта: кадровый и методологический. Представляется, что кадровый аспект может быть решен без существенных затруднений. Несмотря на то что подготовка преподавателей астрономии в вузах в настоящее время практически не осуществляется, современные специалисты в области естествознания, прежде всего, физики, имеют достаточную базу для освоения астрономии, непосредственно связанной с различными разделами физики. Безусловно, полезным и конструктивным в этом отношении является опыт изучения и преподавания в течение многих последних лет дисциплины «КСЕ». Этот опыт также полезен и для развития методологии преподавания астрономии на различных образовательных уровнях от начальной до высшей школы.

Современная астрономия – интердисциплинарный предмет, вбирающий в себя концепции физики, геологии, космологии, биологии, экологии и других естественно- и социально-научных сфер. Эта интердисциплинарность является характерной особенностью и требованием современного образовательного процесса [2]. Она, с одной стороны, обеспечивает заметное расширение кругозора учащихся, с другой – требует соответствующей широты знаний преподавателей, умения адекватно передать эти знания учащимся и выработать у них потребность к самообразованию в области астрономии и других наук.

В основу преподавания астрономии должен быть положен ряд современных походов [3]. Доминирующую роль играет системный подход, предусматривающий нелинейную взаимосвязь положений и знаний астрономической науки со знаниями других основных и смежных наук. Системность предполагает структурированность материала, причем неоднозначную вследствие нелинейности связей в системе. Вместе с тем, современный системный характер дисциплины дол-

жен сочетаться с историчностью и преемственностью, обеспечивающими восприятие, сохранение и развитие лучших отечественных традиций, накопленных за многие годы формирования российской (в том числе, советской) системы образования и заслуживших признание в мировых масштабах. Эти традиции особенно проявлялись в области естественнонаучных дисциплин, и их ослабление в последнее время вызывает озабоченность с точки зрения воздействия на отечественную культуру в целом.

Представляется, что одним из важнейших является ноосферный подход [4], способствующий развитию ноосферного мышления, необходимого современному человеку, непосредственно осваивающему околоземное космическое пространство. Выдвинутые В.И. Вернадским в начале XX идеи, которые легли в основу учения о ноосфере, с каждым годом становятся все актуальнее, и они органично вписываются в интердисциплинарный курс астрономии в XXI веке.

Список литературы

1. Кошкина Н.И. Астрономическое образование: перспективы и проблемы возвращения [Текст] / Н.И. Кошкина // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2017. – №1 (48). – С. 70–75.

2. Кущина Е.А. Интердисциплинарность как принцип обучения в современном образовательном процессе [Текст] / Е.А. Кущина // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е: Педагогические науки. – 2013. – №15. – С. 9–13.

3. Шкуратова А.П. Методология системного подхода в педагогике [Текст] / А.П. Шкуратова // Труды Братского государственного университета. Серия: Естественные и инженерные науки. – 2014. – Т. 1. – С. 255–259.

4. Дементьева О.М. В образование приходит ноосферная технология обучения [Текст] / О.М. Дементьева, Г.Н. Ковалев // Профессиональное образование. Столица. – 2016. – №2. – С. 27–29.