

- информационные аэрокосмические системы;
- программирование на ЭВМ для выполнения прикладных задач в природоресурсных и экологических целях;

- создание информационных баз данных на основании материалов, полученных методами дистанционного зондирования Земли и т.д.

Профессиональная ориентация студентов осуществляется, начиная с 5 курса. Предусматривается интеграция научных и прикладных задач по проблемам дистанционного зондирования Земли, а также развитие определенных гуманитарных направлений в процессе обучения. Формирование подобной учебно-методической ориентации, как правило, ведется по следующим направлениям научной деятельности НИУЦ «Аэрокосмос»:

- разработка общесистемных принципов построения аэрокосмических систем и многоуровневого комплексного мониторинга природных ресурсов и окружающей среды;

- разработка новых технологических методов дистанционного зондирования;

- совершенствование применяемых методов дистанционного зондирования, создание и актуализация баз данных по характеристикам различных объектов окружающей среды;

- развитие физических основ дистанционного зондирования для решения проблем в области наук о Земле;

- реализация программ и проектов по мониторингу окружающей среды, исследованию природных ресурсов, контролю чрезвычайных ситуаций с экологическими последствиями;

- разработка методов моделирования различных процессов и явлений в океане, морях, атмосфере и на суше.

Выбор студентов, которые ориентированы для дипломного проектирования, научной и производственной работы в НИУЦ «Аэрокосмос», происходит на основании критерия – отличные и хорошие оценки по основополагающим дисциплинам. К положительным моментам ориентации студентов на разработку и внедрение новых технологий для решения задач дистанционного зондирования Земли следует отнести формирование блоков, которые в зависимости от целей обучения можно объединить в учебную инновационную программу.

РОЛЬ НАУЧНЫХ И ВНЕНАУЧНЫХ ЗНАНИЙ В РАЗВИТИИ КОНЦЕПЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Монастырский Л.М.

Ростовский госуниверситет,

Ростов-на-Дону

Одной из главных задач современного естествознания является задача создания современного представления об окружающем нас мире путем формирования современной естественнонаучной картины мира. Однако, начиная с некоторых пор, на этом пути возникли определенные трудности, связанные с осо-

бенностями нашего общества. В основном, это определяется особенностями психологии и менталитета постиндустриального развития и состоянием самой науки, связанным с запаздыванием процессов интеграции все более дифференцирующегося научного знания. И, наконец, с состоянием самой российской жизни. У массы людей формируется особый тип мышления, который создается СМИ, обслуживающими потребительское общество.

Как же с этим бороться? Хотя некоторые ученые утверждают, что углубленного научного образования достаточно, чтобы остановить растущую популярность лженауки, очевидные факты показывают – это не так. Формальное преподавание естественных наук, без акцента на отличии их метода изучения природы от религиозных, оккультных и мистических методов познания, не создает надежного иммунитета к иррациональному.

Все эти вненаучные знания, такие, например, как астрология, магия, эзотерические и мистические учения постепенно вытесняют на периферию общественного сознания естественнонаучную картину мира.

Что нам кажется особенно опасным, так это проникновение лженауки в вузы страны. В этой ситуации крайне важна роль курса «Концепции современного естествознания» в процессе формирования современной естественнонаучной картины мира, свободной от влияния всякого рода мистики. Несколько лет тому назад министерство образования и науки РФ приняло решение о введении в государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования этой новой учебной дисциплины. Очень важно, что курс КСЕ входит теперь во все программы всех специальностей (не только и не столько естественнонаучных) всех вузов. Это единственный курс, который объединяет все естественные науки и дает возможность показать суть научного метода исследования окружающего нас мира. Может быть, следовало бы ввести в программу этого курса понятие лженауки и показать ее негативную роль и опасность при массовом внедрении в сознание людей, но при этом требуются дополнительные научные исследования.

И здесь возникает масса проблем. Прежде всего, не существует критерия, по которому можно было бы проводить исследования. Следует, очевидно, обратиться к понятию соционического типа. Для определения соционического типа существуют соционические тесты. По своей сути они мало отличаются по содержанию от прочих психологических тестов. Здесь соционика еще не достигла особых успехов. Основной проблемой соционики является отсутствие объективных критериев определения соционического типа человека. Соционические категории были выведены не эмпирически, а умозрительно. Невозможность строгой проверки результатов типирования – это то, что делает соционику не наукой, а "лишь" областью исследования. Поэтому, можно сказать, что соционика все еще находится на этой подготовительной стадии становления. Соционические категории пока еще остаются умозрительными и не прошли должную научную проверку.