

почета, а сущая сила бытия, из которой получает свое начало любая жизнь, в том числе и жизнь человека. Чтобы существовать – надо быть. Важно этот естественный дар духа сохранить и преумножить. Молодежь, конечно, защитит себя и твердо и сильно войдет в будущее. Но с какими потерями, с какими ранами. Наша задача воспитателей молодежи помочь в их духовном взрослении.

#### Библиографический список

1. *Мотрошилова Н.* Российские реалии и дискуссии в свете проблем гражданского общества. // Вестн. аналитики. 2009. № 3.
2. *Тульчинский Г.Л.* Новая антропология: личность в перспективе постчеловечности // Вестн. философии. 2009. № 4.
3. *Юнг К.Г.* Психология бессознательного. М., 1994.

**С.Н.Куликов**

#### **НАУЧНЫЙ ОПТИМИЗМ КАК ВЕКТОР МИРОВОЗЗРЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ КОНЦЕПЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Лекции по концепциям современного естествознания (КСЕ) были впервые прочитаны студентам 3 курса лечебно-профилактического и педиатрического факультетов Уральской государственной медицинской академии (УГМА) в 2008-2009 уч. г. Целью этой учебной дисциплины является формирование мировоззрения молодого специалиста. Методология состоит в эволюционно-синергетическом восхождении по уровням организации материального мира от элементарных частиц к человеку и к человечеству во взаимодействии с биосферой. Главное внимание уделяется изучению системности, эволюции, самоорганизации, а также принципов микромира: дополнительности, соответствия, неопределенности. Подчеркивается основное значение системного подхода, и проявление других научных принципов в теории и практике медицины и социальной работы. Воспитательной задачей является раскрытие оптимистической сущности современной естественнонаучной картины мира.

Структурная организация целостного мировоззрения включает естественнонаучную картину мира, духовную культуру (национальную, религиозную, идеологическую) и гуманитарную культуру. Таким образом, идеи могут представлять собой всеобщие концепции; более частные принципы и законы, которые объединяют большие группы людей (государственные, конфессиональные, партийные, корпоративные), а также могут

нести индивидуальный личностный характер. В этом единстве отражаются известные триады тело-дух-душа и наука-религия-искусство.

Еще недавно ядром преподаваемого в вузе коммунистического мировоззрения, сердцевиной идейно-воспитательной работы являлась партийность и марксистско-ленинская философия, которая боролась с проявлениями идеализма в науке. Однако естественнонаучные принципы, начиная с Галилея, в конечном итоге не поддаются влиянию идеологии и политики. Отличием научных знаний является их общеобязательность, или объективность и воспроизводимость, основанная на данных естественных наук (физики, химии, биологии и других) и на теоретической интерпретации эмпирических фактов наблюдения объектов и явлений природы. На основе научных теорий развиваются новые технологии и техника, поэтому Нильс Бор говорил: «Нет ничего практичнее хорошей теории».

Гуманитарное мировоззрение раскрывает смысл, пользу знаний и обеспечивает их передачу новым поколениям, то есть образование. Вместе с духовной сферой гуманитарная культура придает направленность практического использования науки и техники на благо человечества. При этом целью является образ ноосферы, или стабильно-благополучный оптимистический сценарий развития цивилизации.

Со времени происхождения жизни живые организмы стали планетарной геологической силой, изменившей весь облик планеты. Вспомним, что известная основа экономики и богатство России – невозобновляемые ресурсы (газ, нефть, уголь) – это следы былых биосфер. «На земной поверхности нет химической силы более постоянно действующей, а потому и более могущественной по своим конечным последствиям, чем организмы, взятые в целом», писал В.И.Вернадский [1]. Особенно быстро и значительно облик Земли изменился с появлением человека. При этом возникли и обострились глобальные проблемы, наиболее существенной из которых является проблема «Человечество и Биосфера». При существующем росте антропогенного населения на Земле уже в этом поколении можно ожидать нехватку пищи, воды и воздуха, биологического сырья, уменьшения качества и комфорта жизни. Как избежать пессимистического прогноза развития человечества?

В.И.Вернадский, а позднее Н.И.Вавилов и Н.В.Тимофеев-Ресовский обозначили пути решения этой глобальной проблемы [2; 3]. Ресурсы биосферы исчерпаемы, однако, при разумном использовании биосферы, ее симбиоза с человечеством прогноз может быть оптимистическим. По словам Н.В.Тимофеева-Ресовского: «Человечество должно научиться жить «на проценты с оборота основного капитала» биосферы, наращивая природные ресурсы и производительные силы биосферы... Организованность биосферы и ее систем, плотность и разнообразие живого населения – вот наш «основной капитал» и «страховой полис» человечества». Он подчеркивал на необходимость повышения коэффициента полезного для че-

ловчества действия биосферы, следуя этапам круговорота вещества и энергии.

Как можно повысить КПД биосферы на каждой стадии? На входе следует: повысить плотность зеленого покрова в целом и особенно повысить плотность растений с большим КПД фотосинтеза. Тем самым мы можем поднять КПД биосферы в 1,5-2 раза. В большом круговороте биосферы: повысить плотность всего животного населения; повысить плотность полезных животных, особенно в сельском хозяйстве, с использованием данных генетики (можно поднять продукцию в 3-4 раза); изучая биоценозы, математически рассчитать, как поддерживать наиболее выгодное продуктивное равновесие. Тем самым мы можем поднять КПД биосферы еще в 5 раз. На выходе: использовать ценные органические вещества (белки, жиры и углеводы) в промышленности, сельском хозяйстве, не допуская их разрушения до неорганических веществ. Итого: продуктивность биосферы можно поднять в 10 и более раз, а это значит, обеспечить и накормить в 10 раз больше людей за счет возобновляемых природных ресурсов, решив, тем самым, глобальную продовольственную и энергетическую проблемы.

Сейчас отмечается бифуркационный момент истории развития человечества или биосферная бифуркация с двумя возможными новыми состояниями – пессимистическим упадком, катастрофой и оптимистическим прогрессом. Возрастает значение флуктуаций – случайных обстоятельств, определяющих выбор пути развития системы, таких как роль личности, экономических и политических решений, что определяет необходимость высокого уровня духовной культуры, гуманитарных наук и образования.

Для России это особенно актуально, так как еще не забылся опыт распада или развала СССР, и повторение подобного крайне нежелательно. Глобальный экономический кризис усиливает неравносность в развитии государственных, экономических и социальных систем, ставит их перед необходимостью выбора будущего состояния. Учитывая, что мысль, по определению В.И.Вернадского, это явление планетарного масштаба, возрастает общечеловеческая роль свободной и одновременно ответственной, позитивно мыслящей личности.

Аналогичные бифуркации, кризисные моменты и роль флуктуаций возрастают как в макроуровневых подсистемах, так на микросоциальном уровне, то есть в жизни населения области, города, района, семьи и каждой личности. С этой точки зрения, очевидно, что студенты относятся к группе, которой необходима комплексная социальная поддержка. И, в свою очередь, от студентов-медиков разумно ожидать организацию посильной и в то же время учебной медико-социальной помощи нуждающимся людям.

Первый опыт преподавания показывает, что «Концепции современного естествознания» воспринимаются студентами как учебная дисциплина «для общего развития» и убеждает в наличии интереса к современности в целом, глобальным проблемам и тенденциям развития человечества.

В целом, представляется полезным это, пусть пока краткое и элективное, лекционное обобщение современной физической картины мира, утверждение научного оптимизма и убеждение будущих молодых специалистов в значимости понимания общенаучных принципов для более успешной работы и жизни.

#### Библиографический список

1. Вернадский В.И. Живое вещество. М., 1978.
2. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человечество // Научные труды. (Иркутск, 1968. Сб. 1. Ч. 1.
3. Тюрюканов А.Н., Федоров В.М. Н.В.Тимофеев-Ресовский: Биосферные раздумья: Сб. М., 1996.

*И.Н.Куприянова, О.Г.Смоленская, А.А.Куприянова*

### **КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ 4 И 5 КУРСОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА КАФЕДРЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ № 1 С КУРСАМИ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ И ЭНДОКРИНОЛОГИИ УГМА**

Процесс реформирования высшей школы после подписания Россией Болонской декларации поставил целью улучшение качества образования [5]. В качестве основного требования к подготовке специалистов и улучшению качества образования Европейским научно-педагогическим сообществом был выдвинут компетентностный подход. Понятие «компетентность» также включено в Концепцию модернизации российского образования на период до 2010 г. [3] В связи с этим высшая школа должна решить важную задачу по реализации данного подхода и формулированию общих и специальных компетенций выпускников, которыми они должны обладать по завершению обучения. Компетентность – это выраженная способность применять свои знания и умение. Компетентность выражается в готовности к осуществлению какой-либо деятельности в конкретных профессиональных (проблемных) ситуациях. Она проявляется в личностно-ориентированной деятельности и характеризует способность специалиста реализовывать свой человеческий потенциал для профессиональной деятельности. Под компетентностью понимается интегрированная характеристика качеств личности, результат подготовки выпускника вуза для выполнения деятельности в определенных областях (компетенциях) [1].

В высшем медицинском образовании проблема понимания сути компетентностного подхода имеет свое прямое воплощение, так как при оценке эффективности обучения студентов медицинские вузы всегда опирались на