

Развитие, совершенствование вузовской науки можно отнести к одной из самых актуальных проблем современного казахстанского общества. Наука – восходящий тренд, крайне важно улучшать ее показатели.

Список литературы

1. <http://www.edu.gov.kz.ru>.
2. Супян В.Б. Исследовательские университеты США: механизм интеграции науки и образования. – М.: Магистр, 2009.

*«Современное естественнонаучное образование»,
Франция (Париж), 14-21 октября 2012 г.*

Педагогические науки

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹Силаев И.В., ²Туккаева З.Е., ²Радченко Т.И.

¹Северо-Осетинский государственный университет
имени К.Л. Хетагурова;

²МБОУ СОШ №26, Владикавказ,
e-mail: fizika-tehnika@rambler.ru

В процессе преподавания дисциплин естественнонаучного цикла постоянно возникают две проблемы: доступность излагаемого материала (школа, вуз) и привлечение интереса к изучаемому предмету (предпрофильное и профильное обучение при получении среднего образования). Данные проблемы очень важны и требуют инновационных подходов к их решению. Современная цивилизация – это мир построенный инженерами, химиками, биотехнологами, программистами и множеством других специалистов, вооружённых знаниями в области естественнонаучных дисциплин, точных наук и активно использующих мощную компьютерную поддержку. Конечно, получение образования в этих областях является достаточно сложной задачей, что может мешать осознанному заинтересованному выбору соответствующих профилей обучения. Но на самом деле трудность понимания рассматриваемого учебного материала в ряде случаев может быть достаточно легко устранена при использовании возможностей, которые дают современные педагогические технологии.

Информационно-коммуникационные технологии позволяют не только приготовить к занятию какую-либо презентацию по заданной теме, посмотреть видеофрагменты, снятые другими исследователями, оперативно выполнить мониторинг знаний обучающихся. Но это – и проведение виртуальных экспериментов с изменением параметров, с изучением полученных результатов, это – выполнение множества лабораторных работ и т.д. То есть в преподавании естественнонаучных дисциплин появился мощный инструмент визуализации изучаемого материала. Процессы на уровне микромира или космических масштабов могут быть теперь представлены как в виде видеосъёмки, так и с помощью

компьютерной анимации. При этом преподаватель уже не привязан как когда-то к фильмотеке, к программе телевизионных учебных передач, жёсткой последовательности кадров диафильма, ограниченному набору слайдов в комплекте диапозитивов. Преподаватель становится сам сценаристом и режиссёром, создаваемого им для занятия видеоряда. И это даёт ещё одну новую возможность более рационального использования учебного времени и повышения интереса обучающихся к изучаемому предмету.

Как известно, проведение эксперимента всегда требует определённой подготовки и настройки оборудования, а на самом занятии некоторые опыты могут не получиться с первого раза или так эффектно как это предполагалось. Современная, теперь уже широко распространённая, видеоаппаратура способна легко устранить данные проблемы и заодно привлечь к подготовке и съёмке экспериментов самих обучающихся. В результате часть обучающихся после занятий с удовольствием примут участие в подготовке и проведении экспериментов: одни будут в кадре, другие выполнят съёмки (то есть мы используем модную молодёжную тенденцию, направленную на позитивный результат). При дальнейшем использовании этих материалов в аудитории всегда наблюдается повышенный интерес и новые желающие участвовать в подобных мероприятиях. Для преподавателя также важно, что у него набирается собрание фотографий и видеороликов, где представлены капризные при выполнении эксперименты, мелкие для обычной демонстрации объекты, ключевые фрагменты опытов слишком длительных для проведения их в условиях ограниченного времени учебного занятия, наблюдение природных явлений и другое. Кроме этого, можно провести эксперименты, которые достаточно сложно выполнять каждый новый учебный год и поэтому, выполнив эксперимент один раз, его можно внести в список видеоматериалов на долгие годы. Очень хорошо, если педагоги будут обмениваться полученными материалами, тем более что есть преподаватели, которые могут предложить проведение на своём оборудовании оригинальных авторских экспериментов.

Другая не менее важная педагогическая технология необходимая для улучшения качества

преподавания естественнонаучных дисциплин – метод проектов. Упомянутая выше работа по накоплению видеоматериалов может стать со-

ставной частью проектно-исследовательской деятельности обучающихся, проявивших повышенный интерес к изучаемому предмету.

Философские науки

РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДУХОВНОМ СТАНОВЛЕНИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Кузнецова А.Я.

*Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск,
e-mail: Phileducation@yandex.ru*

В современном обществе и образовании в значительной степени проявляются черты бездуховности. Фундаментальная модернизация общества и отечественного образования делает актуальным решение важной научной проблемы – разработки концепции духовного развития индивида в условиях интеллектуального развития общества. В мире, духовная составляющая которого обогащается за счет развития научно-технического потенциала, наблюдаются такие негативные явления как обесценивание жизни, утрата духовных и нравственных ценностей, отказ от мировоззрения, основанного на уважении и внимании к человеку, справедливости.

Соответствующее противоречие характерно и для духовного мира индивида XXI в. Особенность цивилизации XX–XXI вв. в том, что духовная энергия человечества направлена на естественнонаучное освоение мира и духовный потенциал общества пополнился его интеллектуальным потенциалом. Для науки с первой половины XIX в. характерно увеличение объема и разнообразия научных знаний, углубление дифференциации видов исследовательской деятельности и усложнение их взаимосвязей. Этот процесс продолжился в XX и XXI вв. Развитие естественнонаучного, технического, а вслед за ними и социально-гуманитарного знаний вызвало резкий рост объема и разнообразия научной информации. Интеллектуальный потенциал – национальное достояние современной России. Образование, культура, духовный рост индивидов обеспечивают рост духовного потенциала общества.

В XX–XXI вв. под влиянием естественнонаучного мировоззрения и на основе знаний в науке складывается единая картина мира, которая, в свою очередь, отражается в индивидуальных научных картинах мира и мировоззрении индивида. Научное мировоззрение становится основой духовного мира современного человека. Система образования, при этом, занятая, в основном обучением и переработкой информации, оказывается отключенной от вопросов этического воспитания и не выполняет своих функций духовно-интеллектуального производства.

В связи с этим актуальным является утверждение в условиях научно-информационной цивилизации и образовании отношения к человеку как к источнику и основе духовного потенциала общества.

Результаты осмысления духовного становления человека и значение в этом процессе системы образования проявили себя в новом научном направлении XX в. – философии образования. В 1980-е годы в философии образования начинается исследование взаимодействия технократической и гуманистической ориентаций в обучении (И.Н. Семёнов, С.Ю. Степанов) в ситуации его компьютеризации и одновременной гуманизации в рамках диалога культур. В 1990-е годы предлагаются существенно разные подходы к гуманизации естественнонаучного и гуманитарного образования (В.Т. Петрова, Л.А. Минасян, В.Г. Воронцова). Для решения проблем гуманизации образования разработан метод диалога философии и естествознания (Л.В. Суркова и В.А. Яковлев). В контексте холистического подхода в образовании обосновывается необходимость в исследованиях по определению границ естественнонаучного образования и связи естественных, общественных и технических наук в содержании образования (И.В. Прокудин, В.В. Калинин, Н.К. Серов, С.М. Гой). Проводятся исследования сущности, цели, путей гуманизации образования. Гуманизация образования представлена как фактор культуры в трудах В.П. Лежникова [2], Л.С. Перевозчиковой, Н.А. Поволокиной, Д.В. Полежаева, М.С. Слуцкого, В.Н. Турченко, Е.В. Уваровой, В.А. Швеца, М.В. Шмановой. В результате философской рефлексии проблема гуманизации естественнонаучного образования отнесена к методологической и мировоззренческой области теории образования (Н.Н. Моисеев, Е.А. Мамчур, Л.А. Минасян).

Если в решении философской проблемы «образ человека XXI века» существует множество подходов и нерешенных задач, то эти затруднения не имеют отражения в современной проблематике образовательной деятельности. Задача современного образования, начиная с последних десятилетий XX века, определяется как подготовка индивида к жизни в обществе. В число задач образования включено лишь то духовное воспитание, которое может предложить православная церковь. То есть, в этом случае, предполагается возможным разрыв культуры цивилизации и культуры образования порядка пяти веков.