

творческого задания по выбору. Защита студентами творческих заданий зависела от их умения владеть кинокамерой, фотоаппаратом, компьютером. Будущие учителя начальных классов, включаясь в подготовку сценария, пытались учитывать все критерии творческих заданий. В них оценивалась полнота и глубина раскрытия темы, правильное использование монтажа телефильма или телепередачи, качество оформления наглядности, доступность материала для восприятия младших школьников, то есть всё то, что показывало полученные знания и умения нашего спецкурса.

Спецкурс «Телевидение как средство саморазвития младших школьников» содержит материал, который в дальнейшем студенты могут использовать в работе с родителями – знакомить их с вопросами семейного просмотра телевизионных программ и по формам работы с детьми на материале телевидения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белогуров А.Ю. Становление и развитие этнорегиональных образовательных систем в России на рубеже XX-XXI веков. – АДД. – Петригорск, 2003.
2. Греханкина Л.Ф. Региональный компонент содержания образования //Мир образования – образование в мире. – 2007. – №2(26). – С. 121–130.
3. Ларичева В.В. Педагогическая поддержка саморазвития личности педагога в профессиональной деятельности. //Сахалинское образование – XXI век. – 2008. – №3. – С.32- 34.
4. Национально-региональная специфика изучения гуманитарных областей знаний в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (региональный компонент гуманитарного образования Сахалинской области): Монография /А.А. Еромова, Е.А. Иконникова, М.А. Романова, С.С. Шаров, Л.В. Шатунова; Под редакцией Е.А. Иконниковой и Л.В. Шатуновой. М.: Компания Спутник+, 2007. – 221с.
5. Стрелова О.Ю. Теоретические основы национально-регионального компонента общего гуманитарного образования. – АДД. – Хабаровск, 2002.

ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Левин Д.М., Чуканов А.Н., Устинова Л.А.,
Лахатова М.И.

*Тульский государственный университет
Тула, Россия*

Развитие системы образования и совершенствование его содержания должны следовать за наукой, которая накапливает более глубинное понимание фундаментальных законов природы, когда меняется научная концепция понимания

мира и уже необходимо усвоение нового взгляда на мир. Современная научная концепция глобального эволюционного развития любых динамических систем вбирает все достижения современной науки, выделяя универсальные, фундаментальные законы их развития. Такие законы действуют и управляют процессами в физических, биологических, химических, социальных, экономических и других сложных системах (В.Эбелинг, А.Энгель, Р.Файстель, И.Пригожий), в том числе и в системе образования.

Взаимосвязь современного физического образования для инженерных специальностей и, особенно, в области наукоемких технологий диктует не только необходимость обновления содержания курсов физики, математики и др. с позиции междисциплинарности и современной научной парадигмы, но и использовании достижений современной педагогики и психологии. В силу инерционности системы образования и отрицательных тенденций в ней такие изменения осуществлять чрезвычайно сложно. Действительно, здесь мы сталкиваемся с серьезным противоречием: понимание результатов научных исследований в наиболее активно развивающихся направлениях современной физики предполагают достаточно глубокое знание основ, которые студенты младших курсов только осваивают в дисциплине "Общая физика". Поэтому интеграция достижений современных научных исследований в базовый курс физики требует применения активных технологий обучения и, прежде всего, системного подхода в организации потока учебной информации и навыков его освоения учащимися.

Системный подход - это один из важнейших путей решения методологических и теоретических проблем в преподавании. Он должен проникать вглубь педагогических явлений. Основные преимущества системного подхода в области педагогических явлений состоят в том, что благодаря ему возникают новые проблемы, новые задачи, рождаются новые направления поисков для повышения качества преподавания.

Обучение перестает быть развивающим, если отсутствуют источники развития творческого мышления, понимаемые как познавательные противоречия, создаваемые проблемной ситуацией. Поэтому, преследуя цель повышения качества подготовки специалистов, следует активно осуществлять управление педагогическим процессом получения и освоения знаний студентами.

В последние годы в связи с достижениями психологии общения акцент смещается на проектирование способов учебного диалога: диалог между преподавателем и студентом, студентов друг с другом, группы студентов и преподавателя. Диалог призван улучшать усвоение учебного материала, влиять на мотивационную сферу познавательной деятельности студентов и, следовательно, на контрольно-оценочную сферу. При

этом на младших курсах необходимо использовать методические приемы, основанные на использовании поисковых методов решения учебных задач. На старших курсах более целесообразно привлечение методик, основанных на изучении и анализе реальных научных проблем, источником которых является научная и учебно-научная деятельность профильных кафедр.

Рассмотрим реализацию этих подходов в преподавании физики в Тульском государственном университете.

В соответствии с системно-логическим подходом курс физики делится на последовательную иерархию блоков уменьшающегося объема, позволяющих выявить структуру изучаемого материала. Затем на различных видах занятий (лекции, практические занятия, физпрактикум) обеспечивается освоение базового уровня знаний по физике. Изучение крупных разделов завершается небольшим обзором наиболее актуальных проблем и направлений развития физики в рамках материала блока и представлением наиболее важных результатов развития современной физики. Аналогичная информация вводится и в учебные пособия по физике. Естественно, что используемые методические приемы и средства адаптируются к уровню развития студентов и степени однородности учебной группы.

Поскольку эта работа проводится постоянно, к выпускному курсу студенты получают достаточный объем знаний и навыков для вовлечения их в научную деятельность и написания дипломной работы с серьезным научным содержанием.

Однако, постановка научных исследований требует наличия современной приборно-лабораторной базы, наличие которой трудно ожидать на кафедре современного российского университета. Для решения этой проблемы на кафедре физики ТулГУ созданы постоянно действующие научные связи с такими научными центрами, как Объединенный институт ядерных исследований (г.Дубна, Моск. обл.) и Институт белка РАН (г. Пущино, Моск. обл.), обеспечивающих возможность решения серьезных научных задач как для преподавателей кафедры, так и для студентов, занимающихся научной работой.

В качестве примера результатов таких научных связей можно привести названия ряда дипломных работ студентов – физиков за последние три года.

Специализация "Теоретическая физика"

"Странные аттракторы частиц в поле нескольких электромагнитных волн", Влияние эффекта Михеева-Смирнова-Вольфенштейна на ускорительные и атмосферные нейтрино".

Специализация "Вычислительная физика"

"Моделирование нелинейного движения заряженных частиц в электромагнитном поле генератора монотронного типа", "Резонатор одномодового лазера с нарушенной осевой симмет-

рией", "Стохастизация движения заряженных частиц в электромагнитном поле генератора монотронного типа".

Специализация "Биофизика"

"Предсказание петель в белках с внутренней неупорядоченностью", "Исследование фазовых переходов в липидных мембранах методом малоуглового рассеяния нейтронов", "Определение коэффициентов диффузии биологических макромолекул в микрообъеме (10-20 мкл) методом динамического рассеяния света", "Определение гидродинамических параметров белков из аналитического высокоскоростного центрифугирования", "Поиск структурных факторов, ответственных за стабильность термофильных белков".

Специализация "Физика конденсированного состояния вещества"

"Исследование механизма гистерезиса тока в магнитном полупроводнике титаната феррита", "Исследование кристаллической и магнитной структуры анион-дефицитного лантан-стронциевого манганита методом порошковой дифракции нейтронов", "Влияние высокого давления на кристаллическую и магнитную структуру манганита $\text{Pr}_{0.1}\text{Sr}_{0.9}\text{MnO}_3$ ", "Аномальное поведение упругих констант в области температур фазового превращения", "Особенности примесных экситон-фононных спектров поглощения концентрированного сапфира".

Уровень научных работ студентов-физиков может быть подтвержден тем, что за период с 2002 по 2007 гг. четыре работы были удостоены медалей и 5 работ – дипломов Всероссийского открытого конкурса на лучшую научную работу студентов вузов по естественным, техническим и гуманитарным наукам.

Поскольку научная деятельность студентов является заключительным этапом их обучения в вузе, мы полагаем, что высокие результаты научной работы выпускников кафедры физики ТулГУ достигнуты благодаря использованию преподавателями кафедры современных средств, методов и подходов в области педагогической деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ МЕТОДИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Минакова Л.Ю.

Томский государственный университет

Томск, Россия

Обучение иностранному языку студентов неязыковых факультетов тесно связано с их профессиональной подготовкой. В контексте современной ситуации, языковая подготовка высшего профессионального образования должна, как отмечает в своих работах В.В.Сафонова, «обеспе-