

обоснованное описание урока, направленное на создание условий для формирования у школьников способов и опыта деятельности при работе с учебным материалом. Одновременно дидактический сценарий не предполагает жесткую схему проведения урока, допуская различные варианты развития учебных ситуаций, обеспечивающих активную познавательную деятельность учащихся на уроке и диагностику достигнутых результатов [1].

Следует отметить, что наряду с термином «дидактический сценарий урока» ряд авторов употребляет термины «сценарный подход к разработке уроков» и «сценирование уроков». На наш взгляд, сценарный подход следует рассматривать как теоретико-методологическую основу разработки дидактических сценариев уроков. В этом случае сценирование можно отнести к процессу создания дидактических сценариев уроков, а сами сценарии уроков рассматривать как конечный результат.

Технология сценирования включает 4 основных этапа: 1) построение сценарного описания; 2) осуществление сценарного описания, собственно организация мыслекоммуникативного события; 3) рефлексия произошедшего события; 4) построение законченного сценария. Сценарное описание представляет собой четко выстроенную, но приблизительную дидактическую схему урока, включающую варианты развития учебной ситуации на уроке. Второй этап предполагает непосредственное развертывание сценарного описания в ходе реального урока. На этапе рефлексии учителю необходимо осознать и осмыслить все изменения, которые претерпело сценарное описание в ходе проведенного урока. На заключительном этапе должен быть выстроен сам дидактический сценарий [2].

Авторским коллективом подготовлены дидактические сценарии уроков химии для VII – XI классов учреждений общего среднего образования, которые готовятся к публикации.

**Заключение.** Разработанные дидактические сценарии уроков химии призваны стать важным средством практико-ориентированной методической помощи учителю химии, особенно молодому и только начинающему свою профессиональную деятельность.

#### Список литературы

1. *Аршанский Е.Я. и др.* Сценарный подход к разработке уроков: от теории к практике обучения химии / Е.Я. Аршанский, Т.Н. Мякинник, Е.А. Бельницкая // *Хімія: проблеми викладання.* – 2012. – №2. – С.19-32.
2. *Громько, Ю.В.* Сценирование в мыследеятельностной педагогике / Ю.В. Громько, Н.В. Громько // *Столичное образование.* – 2011. – № 3. – С. 55-58.

## ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ К РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

*А.А. Белохвостов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Для успешной профессиональной деятельности современному учителю химии, необходимо быть методически подготовленному к работе в условиях информатизации школьного химического образования. Информатизация системы химико-методической подготовки студентов выступает одновременно целью и средством ее развития. При этом методическая подготовка учителя должна иметь

опережающий характер. Поэтому целью нашей работы является создание, методическое обоснование и реализация в вузовской практике методической системы подготовки будущих учителей химии к работе в условиях информатизации образования.

**Материал и методы.** В основе разработки содержания указанной методической системы лежат методологические подходы отбора и конструирования содержания химического образования: системно-структурный, интегративный, компетентностный, культурологический и личностно-деятельностный подходы.

*Системно-структурный подход* обеспечивает целостность системы методической подготовки будущего учителя химии к использованию ИКТ в своей профессиональной деятельности. *Компетентностный подход* обеспечивает формирование у студентов важнейших методических компетенций, степень овладения которыми характеризует уровень их информационно-коммуникационной компетентности. *Интегративный подход* реализуется через взаимосвязи между содержанием курса «Основы информатики и информационных технологий», психолого-педагогическими, химическими и химико-методическими дисциплинами. *Личностно-деятельностный подход* ставит в центр образовательного процесса личность студента, предполагает создание условий для развития его способностей и возможностей для самореализации, раскрытие индивидуальности личности в процессе выполняемой деятельности. *Культурологический подход* обеспечивает формирование у студентов информационной культуры личности.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе нашего химико-методического исследования была создана и обоснована компетентностно-ориентированная модель системы методической подготовки будущего учителя химии к работе в условиях информатизации образования, включающая уровни информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) студентов на разных этапах обучения в университете и формируемые у них в результате такой подготовки компетенции [1]. Основным центральным компонентом этой системы является соответствующий химико-методический спецкурс, для которого создано все необходимое методическое обеспечение: учебная программа, курс лекций, лабораторный практикум [2]. Содержание данного спецкурса «Электронные средства обучения химии: разработка и методика использования», отобранно и сконструированно на основе принципов ресурсной и дидактической доступности, системности, интегративности, многофункциональности, комплексности и практической направленности.

Спецкурс в течении двух лет был внедрен и апробируется на кафедре химии ВГУ имени П.М. Машерова, где читается на пятом курсе педагогических специальностей «Биология. Химия» и «Биология». Об эффективности его проведения можно судить по результатам входного и выходного контроля знаний и анкетирования, которое проводилось анонимно по результатам обучения. Обучаемые отметили значимость и важность данного спецкурса. По результатам лабораторных работ у студентов сформировались предметно-методические компетенции, необходимые для работы в условиях информатизации образования (разработка учебного занятия по химии с использованием ЭСО; создание и методика использования учебных презентаций по химии; использование учебного видео на уроках химии; использование интерактивной доски на уроках химии; организация учебного виртуального эксперимента на уроках химии; использование химических калькуляторов и тренажеров при обучении школьников решению химических задач; организация контроля результатов обучения химии с использованием ИКТ; организация самостоятельной работы школьников по работе с ЭСО по химии; использование ЭСО во внеклассной работе по химии; владение первоначальными приема-

ми создания учебных сайтов химической направленности и др.).

**Заключение.** Указанный спецкурс является основным системообразующим компонентом в структуре созданной нами методической системы подготовки учителя химии к использованию ИКТ в обучении химии. В функционально-деятельностном аспекте основным системообразующим компонентом этой системы является соответствующая деятельность студентов – будущих учителей химии.

#### Список литературы

1. Белохвостов, А.А. Подготовка будущих учителей к использованию информационно-коммуникационных технологий в обучении химии / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский // *Веснік адукацыі*. – 2012. – № 3. – С. 3-11.
2. Белохвостов, А.А. Электронные средства обучения химии: разработка и методика использования: учебное пособие / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский; под ред. Е.Я. Аршанского. – Минск: Аверсэв – 2012. – 206 с.

### ЕДИНЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ХИМИИ

*И.С. Борисевич*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Физическая химия – наука, которая изучает общие закономерности химических процессов. Она обобщает огромный теоретический и экспериментальный материал, полученный в разных разделах химии, имеет множество точек соприкосновения с физикой, биофизикой, органической и неорганической химией.

Рабочим учебным планом для студентов педагогических и научно-педагогических специальностей предусмотрено изучение физической химии. С точки зрения подготовки будущих учителей химии следует не только сформировать у студентов теоретические знания и практические умения и навыки по данной дисциплине, но и уделять внимание методической направленности в ее преподавании. Это важно потому, что ряд вопросов физической химии изучается в школьном курсе химии и требует от учителей владения методикой из изучения. Именно поэтому цель нашей работы заключается в выработке единого методического подхода к изучению вопросов физической химии в школьном курсе химии.

**Материал и методы.** Методологической основой отбора и конструирования содержания для выработки единого методического подхода к изучению вопросов физической химии в школьном курсе химии явились системно-структурный, интегративный и личностно-деятельностный подходы. Учитывая требования системно-структурного подхода, основное внимание уделялось отбору материала таким образом, чтобы сформировать в сознании учащихся системы знаний основных понятий, законов, теорий физической химии. В рамках требований интегративного подхода в содержании материала прослеживается межпредметная связь между физикой и химией, а также внутрипредметная связь с различными разделами органической и неорганической химии. Реализация личностно-деятельностного подхода создает условия для самореализации и раскрытия индивидуальных особенностей личности учащихся в процессе выполняемой деятельности.

При разработке данного вопроса руководствовались: образовательным стандартом учебного предмета «Химия» (VII-XI классы), утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 32; учеб-