

довательской деятельности объекта и субъекта образовательного процесса.

Как и всякая деятельность, научное исследование регулируется определенными правилами, образцами, принципами, которые выражают идеалы и нормы, принятые в науке на определенном этапе её развития. Среди широкого разнообразия научных интересов актуальным и перспективным направлением является развитие различных отраслей химической науки, в частности тонкого органического синтеза.

В настоящее время объектами исследования органической химии являются органические вещества, содержащие различные функциональные группы, определяющие класс, состав, строение и свойства органических соединений. Подробное изучение строения и свойств органических соединений позволяет связать простые факты со сложными химическими процессами. Среди областей химической науки наибольшее развитие находит тонкий органический синтез, который представляет собой получение органического вещества заранее заданного состава из более простых органических соединений. Органический синтез является одним из способов развития химической науки, поскольку именно для синтеза и в ходе синтеза разрабатываются новые методы получения различных функциональных групп, исследуется относительная реакционная способность исходных веществ, выявляются определенные закономерности.

Необходимо отметить, что возрастает потребность в разработке наиболее простых и удобных путей получения тех или иных веществ. Объясняется это выраженной ростостимулирующей, противомикробной активностью данных соединений. Задача нахождения оптимального метода синтеза веществ достаточно трудоемка, так как требует критического отбора имеющейся информации об известных в настоящее время синтетических реакций, быстрого нахождения наиболее подходящих реакций для каждого конкретного случая, а также составления и отбора достаточно длинных цепочек синтезов.

Осуществление синтеза является экзаменом для существующих экспериментальных методов и теоретических представлений, так как в ходе синтеза устанавливаются границы применимости методов получения некоторых элементов структуры, проверяются представления о стереохимических и электронных влияниях в переходных состояниях химической структуры соединения, подвергается проверке сама теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.

Для непосредственного изучения особенностей строения полифункциональных и гете-

роциклических органических соединений применяются современные методы физического анализа: ИК, УФ, ЯМР спектроскопии, масс-спектрометрии, хромато-масс спектрометрии, а также рентгеноструктурный анализ. Введение в образовательный процесс блока современных спектральных методов анализа в качестве учебной дисциплины будет способствовать повышению уровню качества образования в системе высшего профессионального образования.

Таким образом, внедрение в образовательный процесс результатов исследования линейных и гетероциклических систем необходимо для повышения уровня сформированности мотивационной сферы студентов и дальнейшему развитию научно-исследовательской деятельности высшего учебного заведения в целом.

ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА НА СОДЕРЖАНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Кириухин В.М., Цветкова М.С.*

*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва,
* Академия повышения квалификации и переподготовки работников образования,
г. Москва*

При определении содержания Всероссийской олимпиады школьников (ВсОШ) по информатике [1] необходимо учитывать тот факт, что эта олимпиада является официальным мероприятием Министерства образования и науки РФ и входит в систему аттестации школьников, поскольку победители и призеры заключительного этапа получают право поступать без экзаменов в любой вуз страны по профилю олимпиады. Это, в свою очередь, приводит к тому, что все школьники страны должны иметь равные возможности по участию в предметных олимпиадах, в том числе и по информатике, и государство должно им это гарантировать.

В настоящее время основным документом, определяющим содержание школьного образования по информатике, является Государственный стандарт общего образования (далее — Государственный образовательный стандарт). В основу Государственного образовательного стандарта 2004 года были положены следующие основные направления модернизации общего образования:

- введение профильного обучения на старшей ступени школы;

- личностная ориентация содержания образования;

- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;

- формирование ключевых компетенций — готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Определение таких целей и формирование соответствующего этим целям содержания образования, позитивно отразилось на развитии олимпиадного движения по информатике в стране.

Во-первых, в Государственном образовательном стандарте предусматривается изучение основ предметных областей в рамках второй (основной) ступени общего образования. Это привело к тому, что информатика была включена в федеральный компонент образовательного стандарта в 8-9 классах основной школы, а информационные технологии — в предмет «Технология» уже с 5 класса школы. Благодаря этому, каждый талантливый школьник получил возможность в рамках основной школы познакомиться с этой областью знаний, овладеть ее основами и получить пропедевтическую подготовку для участия в олимпиадном движении по информатике. Таких возможностей не было у школьников с 1998 года, когда информатика изучалась лишь в старшей школе. Школьники могли получать пропедевтическую подготовку, достаточную для участия в ВсОШ по информатике, лишь в специализированных центрах или работая индивидуально с наставником [2].

Возможность изучения информатики в основной школе повлияла на то, что олимпиадное движение молодеет, поскольку ребята начинают проявлять большой интерес к предмету даже в начальной школе, где они имеют возможность изучать начала информатики. В Государственном стандарте общего образования (начальная ступень) 2004 года информатика была впервые зафиксирована как учебный предмет в начальной школе. Дальнейшее развитие обучения информатике в начальной школе привело к тому, что в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) начального образования 2009 года (<http://standart.edu.ru>) информатика представлена не только в предметных результатах освоения основной образовательной программы начального общего образования, но и в метапредметных. Включение содержания информатики в ФГОС начального образования 2009 года позволяет выстраивать об-

учение информатике младших школьников совместно с математикой и другими предметами, что очень важно для начальной олимпиадной подготовки по информатике.

Во-вторых, важно отметить закрепление в Государственном образовательном стандарте старшей школы 2004 года концепции профильного обучения. При переходе на третью (старшую) ступень общего образования каждому школьнику предоставлена возможность выбора профиля, отражающего его индивидуальную траекторию развития. Благодаря внедрению профильного обучения в старшей школе, всем школьникам предоставляются условия реализации своего творческого потенциала по информатике непосредственно в школе, а не только в специализированных центрах обучения талантливых детей. Понятно, что таких центров мало, и они есть, как правило, только в наукоградах или при вузах, но профильное обучение в школах внедряется повсеместно, в том числе и на селе, и это предоставляет возможность всякому школьнику проявить свою одаренность в предметной области, что значительно расширяет охват школьников олимпиадным движением.

В-третьих, деятельностный аспект, заложенный в Государственном образовательном стандарте 2004 года, позволяет создать в школах условия более активного взаимодействия школьников с разнообразными мероприятиями, направленными на проявление их творческого потенциала, расширять систему состязаний и творческих конкурсов, что, несомненно, способствует расширению охвата талантливой молодежи олимпиадным движением. Сравнивая содержание олимпиадных заданий по информатике с темами программы по информатике профильного уровня, можно сделать вывод о том, что программа профильного обучения информатике в старшей школе в определенной степени охватывает содержание олимпиад по информатике. Но, как показал опыт, для успешного выступления на олимпиадах по информатике, особенно на заключительных этапах, освоение этой программы еще не достаточно. В дополнение к этому нужно использовать формы индивидуальной работы с талантливыми школьниками, а также активно развивать в школе профильное обучение и разнообразные элективные курсы.

Поскольку на различных этапах олимпиады обучающимся 5-6, 7-8 и 9-11 классов предлагаются соответствующие комплекты задач, то рассмотрим это соответствие, как для основной, так и для старшей школы.

Подготовка школьников в рамках обучения информатике в основной школе отражается как в общей компьютерной грамотности, позволяющей школьнику свободно работать с ком-

пьютером и его программным обеспечением, так и в темах Государственного стандарта по информатике основной ступени образования, отражающих способность школьников находить идеи и решения информационных задач. Несомненно, что для достижения успеха ребятам основной школы требуется серьезная предпрофильная подготовка. И если она проводится систематически и качественно, то результат проявляется сразу. Все сказанное выше о связи государственного образовательного стандарта с содержанием ВсОШ по информатике остается справедливым и в отношении будущего Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, проект которого только обсуждался на момент написания данной статьи (<http://standart.edu.ru>).

Приведенное сравнение содержания ВсОШ по информатике и Государственного образовательного стандарта 2004 года по информатике и ИКТ показывает, что тот базис, который должен закладываться по информатике в общеобразовательных учебных заведениях, вполне достаточен для полноценного участия школьников на различных этапах ВсОШ по информатике, включая заключительный этап. Это еще раз подчеркивает, что мнение о том, что в олимпиадах могут участвовать только уникально одаренные школьники или подготовить школьников к участию в таких олимпиадах могут только очень квалифицированные педагоги, является всего лишь мифом.

Список литературы

1. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Вып. 3. — М.: Просвещение, 2010. — 220 с. — (Пять колец).
2. Kiryukhin V.M., Tsvetkova M.S. Strategy for ICT Skills Teachers and Informatics Olympiad Coaches Development. International Journal «Olympiads in informatics», 2010. Vol. 4, С. 30-51.

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ССУЗ МУЗЫКАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Коновалов И.Е.

*Поволжская государственная академия
физической культуры, спорта и туризма
Набережные Челны, Россия*

Физическая культура в ССУЗ музыкального профиля, являясь частью гуманитарно-го цикла образования, выступает результирующей

мерой комплексного воздействия различных организационных форм, средств и методов общей и специальной подготовки на личность будущего специалиста в процессе формирования его профессиональной компетентности. Как учебная дисциплина, обязательная для всех специальностей, она служит целям сохранения и укрепления здоровья студента, его физического и духовного совершенствования, являясь характеристикой общей, физической и профессиональной культуры.

Накопленные годами опыт и знания о возможностях физической культуры в становлении личности будущего специалиста, подготовленного к профессиональной деятельности, и специфика ССУЗ музыкального профиля предопределяют выделение специального раздела физической культуры — профессионально-прикладная физическая культура (ППФК).

Исследованию вопросов ППФК музыкантов, посвящены работы таких авторов как П.П. Степанов, М.П. Галичаев, Ю.В. Дудкина и другие. Специалисты, работающие по данной проблематике, в основном проводили свои исследования в высших учебных заведениях музыкального профиля, в ССУЗ же данный вопрос практически не изучался.

ССУЗ музыкального профиля имеют свои особенности, основной из которых, является возраст обучающихся от 15 до 18 лет. Данный возраст относится к двум группам: подростковой и юношеской. Продолжающийся онтогенез в эти возрастные периоды позволяет позитивно влиять не только на физическое здоровье обучающихся, но и через внедрение ППФК в учебно-воспитательный процесс корректировать их исполнительскую технику, а также минимизировать различные отклонения здоровья связанные с профессиональной деятельностью.

Профессионально-прикладная физическая культура — это специальный раздел физической культуры, направленный на оптимизацию условий развития психофизических качеств и физиологических способностей человека в процессе профессиональной деятельности.

ППФК как любое целостное педагогическое явление, имеет свою цель, задачи, функции и структуру.

Цель ППФК — содействовать освоению конкретной профессии, достижение необходимого уровня культуры, профессиональной дееспособности и психофизической готовности к труду.

Задачи ППФК:

- способствовать воспитанию профессионально-прикладной физической культуры личности: ценностное отношение к своему здоровью, физической культуре и профессиональной деятельности;