

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕТОДИСТОВ-ФИЗИКОВ, ВЫШЕДШИХ ИЗ КИРОВСКОГО ГОСПЕДИНСТИТУТА...

Юбилей вуза – это юбилей его выпускников, преподавателей, студентов... И, более того, – это некая оценка всех тех процессов обучения, которые и есть жизнь института. Словом, это историческое, многоаспектное, большое событие.

И нашему физико-математическому факультету тоже есть чем гордиться. Он дал физическому образованию страны целый ряд известных методистов. Среди них академик РАО, профессор В. Г. Разумовский, профессор В. В. Мултановский, профессор С. А. Хорошавин, автор учебников и многих методических книг В. Ф. Шилов, автор «культовой» несколько десятилетий книги «Занимательные опыты по физике» Л. А. Горев, автор серии пособий «модели уроков» для учителей, доцент Г. А. Бутырский... По-видимому, в вятской душе (как говорят, ментальности) и нашей жизни, есть что-то такое, что формирует из поколения в поколение жадное стремление к физическому познанию, к цели сформировать маленького человека как разумного, мыслящего, деятельного субъекта... Наверное, не случайно в сравнительно рядовой области мы постоянно уже десять лет входим по результатам физических олимпиад в десятку лучших регионов, а по некоторым показателям бываем и первые.

Юбилей – это праздник идей. Выделим и вспомним, что за последние пятьдесят лет родилось и живет в нашем вятском физическом образовании.

Основание научно-методической деятельности на физико-математическом факультете нашего вуза было создано усилиями доцента В. А. Кондакова, отец которого А. И. Кондаков, «вятский Макаренко», был известным деятелем образования. После окончания факультета Виктор Анатольевич довольно быстро защищает диссертацию на тему «Использование геофизического материала на уроках и внеклассных занятиях по физике в средней школе» (1954), и чуть позднее открывает аспирантуру по методике обучения физике. В ней учились наши выпускники, впоследствии кандидаты наук Н. Н. Цвейтова (Новоселова), Н. А. Кокорин, И. К. Капитонов, некоторое время – В. В. Мултановский и С. А. Хорошавин. Но удачно начатая в институте деятельность В. А. Кондакова прервалась, в 1961 году он вынужденно уехал из Кирова в Куйбышев (Самару).

Удивительно, но в то непростое время В. А. Кондакову удалось заложить уровень и даже тематику многих будущих методических исследований, в частности, интерес к моделированию, хотя его талант в полной мере реализовался уже во время работы в Куйбышевском пединституте. Ещё в Кирове характерной чертой научной деятельности В. А. Кондакова было сочетание «хорошей физики» с глубокими психолого-педагогическими представлениями об учебном процессе. В области методик

он одним из первых развивает идеи системного подхода по описанию методических явлений, причем делает это с поразительной настойчивостью и последовательностью всю жизнь. Отсюда его постоянный интерес к методологическим проблемам методики физики, в частности, к проведению дидактического эксперимента. До сего времени идеи Кондакова о построении учебных систем знаний, о моделировании учебно-познавательных систем, о генерализации учебного материала не теряют своего научного значения...

Если смотреть объективно-исторически, то на Вятке «родились» три фундаментальные Программы научно-методической деятельности. Все они имели и сохраняют свой особенный вектор исследовательской деятельности.

Первая Программа с условным названием «Творчество и метод научного познания» возникла в поисках-размышлениях выпускника нашего института, учителя физики Татауровской средней школы Кировской области В. Г. Разумовского, который «увез» её в Москву и которая там работает до сего времени в Российской академии образования. Эта программа прямо и косвенно влияла и влияет на деятельность подавляющего большинства методистов и учителей физики, в том числе всех вятских методистов. Она стала в пятидесятые годы откликом на страстную потребность народа в образовании и творчестве.

Метод научного познания в форме дидактического принципа цикличности «факты – гипотеза, модель – следствия – эксперимент» постепенно занял место в ядре содержания физического образования, существенно влияет на построение как урока физики в целом, так и на методические приемы экспериментирования и моделирования. Освоение в школе этой нормы познавательной деятельности способствует (стимулирует, организует, управляет) творческой учебной деятельности школьников, да и творческой методической деятельности учителей. Именно это сейчас является государственной по размаху задачей. На наш взгляд, особенно актуальна генерализация содержания и самого учебного процесса на основе норм метода научного познания. Не случайно такой подход так продуктивен: учебники, монографии, сотни статей...

Профессор С. А. Хорошавин очень точно в оценке дополняет: «В работах Василия Григорьевича особо выделяют принцип цикличности в построении содержания предмета. На мой взгляд, самое главное, что он сделал, так это ввел понятия об объективной и субъективной новизне в определении творчества... Заявив о правомерности субъективной новизны в педагогическом процессе формирования творческих способностей учащихся, он тем самым открыл путь обучения изобретательству как любому другому виду деятельности». Согласимся, идеи правят миром.

Вторая Программа стала результатом научного творчества В. В. Мултановского и имеет следующее смысловое оформление – «Теоретические обобщения при обучении физике». В 1979 году В. В. Мултановский защищает новаторскую по тому времени докторскую диссертацию по теории и методике обучения физике «Проблема теоретических обобщений в курсе

физики средней школы». Она ориентировочно была двенадцатая за всю историю страны, а её автор стал первым доктором педагогических наук в своём вузе. Высокий научный потенциал, квалификация и трудолюбие выдвинули Вячеслава Всеволодовича в первый ряд ученых-методистов России. Научным подвигом в прямом смысле можно считать подготовленный под его руководством и выпущенный издательством «Просвещение» первый для педагогических вузов четырехтомный курс теоретической физики. А монография «Физические взаимодействия и картина мира в школьном курсе» (М., Просвещение, 1977) вот уже тридцать пять лет остается востребованной в своей области, на её теоретических идеях основано выполнение многих докторских и несколько десятков кандидатских диссертаций.

В докторской диссертации В. В. Мултановского были разработаны основы построения систем физических знаний для школы и вуза. Суть их такова: а) все основные виды (формы) знаний физической науки (понятия, законы, теории, ФКМ) по своей гносеологической природе являются теоретическими обобщениями, что предполагает и соответствующее к ним отношение при освоении знаний, при построении курсов физики; б) ядро школьного курса физики (как, по-видимому, и любого другого) состоит из четырех фундаментальных физических теорий, на базе которых могут строиться отдельные темы или прикладные теории, например, вопросы строения и свойств твердого тела; в) исходным, фундаментальным по дидактической функции в обучении является теоретическое обобщение на уровне ФКМ; для построения такой модели природы в целом предложена концепция взаимодействий со следующей логической схемой синтеза знаний: структурные уровни деления материи (мегамир, макромир, микромир) – модель пространства (евклидово, однородно, изотропно), времени (однородно, непрерывно, однонаправлено), материи (материальная точка) – взаимодействие как причина всех явлений – модель взаимодействия (фундаментальная – квантово-релятивистская; полевая; дальное действие) – универсальные физические величины как характеристики свойств физического объекта (импульс, энергия, момент импульса, заряд) – иерархия расстояний, формы движения материи в рассматриваемой пространственной области, их описание фундаментальными физическими теориями.

До сего времени идея В. В. Мултановского рассматривать фундаментальные физические теории как основу содержания и структуры школьного курса физики является принципом для разработки содержания современного школьного курса физики, служит ориентировкой для поиска новых методических решений. И тут не убавить и не прибавить.

Третья Программа фактически в разных формах всегда в нас «жила», но в новое время вызрела в следующее направление деятельности – «Формирование методологической культуры субъектов образования...». Историческая, методологическая, содержательно-предметная

преимущество этих программ очевидна по результатам и процессам деятельности, в том числе по коллективным исследованиям.

Оправданным всегда был и есть интерес наших методистов-физиков к экспериментированию: в 50-е годы XX века он остро проявился на Вятке в творчестве В. Г. Разумовского, С. А. Хорошавина, В. Ф. Шилова, Л. А. Горева... Позднее С. А. Хорошавин стал в области физического образования страны выдающимся методистом-экспериментатором. Сейчас в Кирове эту деятельность успешно продолжает Г. А. Бутырский. Параллельно возникает и особенно «расцветает» внимание вятских методистов к моделированию в лице В. В. Мултановского. Он задал уровень и вектор методических поисков на долгие годы. Вот уже двадцать лет на нашей площадке организуется Всероссийская научно-теоретическая конференция «Модели и моделирование в методике обучения физике», выполнено около десятка кандидатских диссертаций на эту тему, выходят многочисленные статьи...

За последние тридцать лет прямо вятскими методистами-физиками реализовано несколько крупных проектов. Прежде всего, это разработка **технологии обучения в форме системы моделей уроков**. В физическом образовании страны это уже признанная наукой и учителями методика. И вот постепенно накопились результаты научно-методической деятельности: издательство «Просвещение» издаёт семь книг моделей уроков для всех разделов старшей школы общим тиражом около 80 тыс. экз. Но примерно в это же время Кировским ИУУ были изданы модели всех уроков физики для базовой школы, причем иногда в вариантах решения. А это десятки малотиражных изданий. В итоге они дошли до всех учителей физики нашей области. Жизнь, практика, конечно, выше науки, но только наука создаёт язык для практики. Сейчас без этого языка эффективное обучение невозможно.

Длительным по времени и важным для развития нашего физического образования стал **проект по освоению элементов методологии познавательной деятельности**. Основные цели формулировались так: новое структурирование содержания и учебного процесса, определение и освоение элементов методологической культуры, формирование новых качеств субъектов образования. В сложные 90-е годы в науке для практики все время ставились вопросы: как упростить и обновить учебный процесс в данной реальности условий? Как наполнить жизнь самих учителей, а через них и школьников, смыслами познавательной деятельности? И вот уже проведено семь всероссийских и несколько региональных конференций, вышел в свет десяток монографий, две сотни статей...

Трудной, но интересной для нас остается проблема научных описаний. Различение реальности и описаний – важный аспект для рассмотрения любого вопроса. В целом наука определяет и реальность, и описания. Но в методических приёмах на уроке обычно логика спрямляется: «реальность – описания», т.е. сначала в эксперименте выделяется физический объект или явление, а затем следует его характеристика физическими величинами, законами и др. Для новых методических решений здесь широкое поле

деятельности: как задать модель изучаемого объекта или явления? Как при изучении модели получить знания? Как определить границы применимости наших знаний? Как «открыть» новое при экспериментировании и моделировании?

Заключение. У научной деятельности нет конца, нет у неё и юбилеев. Юбилеи есть у открытий. Давайте двигаться вперед, к открытиям. Пусть будут «долгие лета» нашему любимому физическому образованию и любимой науке – методике обучения физике.

Литература

1. Патрушев В. Н., Сауров Ю. А. Вятская научная школа методистов-физиков: Факты и мысли о становлении. – Киров: Изд-во Вятского ГПУ, 1997. – 98 с.
2. Сауров Ю. А. Учитель: вечный поиск смыслов...: историко-методологический портрет профессора В. Г. Разумовского. – Киров: ИД «Герценка», 2010. – 158 с.
3. Сауров Ю. А. Учителя физики Кировской области: труд, поиски, творчество... // // Физика в школе. – 2007. – № 6. – С. 3–6.
4. Швецов Ю. Тридцать лет книге // Физика в школе. – 2007. – № 6. – С. 74–76.

Ю. А. Сауров,
профессор