

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС

И.В. МОИСЕЕВ

Цель и задачи педагогики в трудах Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла

(кафедра педагогики Педагогического института ФГАОУ ВО «Белгородский Государственный Национальный исследовательский университет»; e-mail: ivan.sting.moiseev@mail.ru)

Биография Святейшего Патриарха Кирилла наполнена деятельностью в различных сферах жизни разного масштаба, начиная с регионального и заканчивая уровнем мирового значения. Педагогическое служение в жизни Патриарха является одним из основных. Архипастырь, излагая свою точку зрения, применяет целостный подход к миру и человеку. Это позволяет наиболее полноценно формировать цель и задачи педагогики, так как человек в данном случае рассматривается со всех сторон бытия: телесного, душевного и духовного. В данной статье рассматривается проблема постановки цели и задач педагогики для выстраивания соответствующей педагогической системы и вытекающей из неё педагогической практики. Целью работы является рассмотрение и анализ поставленных Святейшим Патриархом Московским и всея Руси Кириллом цели и задач педагогики. Три уровня методологии служат методологической основой исследования: идеалистическая методология на философском уровне; целостный, функциональный, системно-структурный и деятельностный подходы на общенаучном уровне; аксиологический, личностный культурологический и средовой педагогические подходы на конкретно-научном уровне. Результатами данной работы является анализ педагогических воззрений Святейшего Патриарха Кирилла, касающихся цели и задач воспитания и образования, рассмотрение факторов и сфер жизни человека, влияющих на формирование личности, а также классификация целей педагогики в зависимости от учета педагогическими подходами религиозного учения о смысле жизни. Таким образом, педагогические воззрения Святейшего Патриарха Кирилла необходимо изучать и анализировать, чтобы использовать опыт служения Его Святейшества в современной педагогической теории и практике.

Ключевые слова: педагогика; цель; задачи; воспитание; образование; педагогический процесс; Патриарх Кирилл; труды.

Биография Святейшего Патриарха Кирилла наполнена деятельностью в различных сферах жизни разного масштаба, начиная с регионального и заканчивая уровнем мирового значения. Педагогическое служение в жизни Патриарха одним из основных. Архипастырь, излагая свою точку зрения, применяет целостный подход к миру и человеку. Это позволяет наиболее полноценно формировать цель и задачи педагогики,

так как человек в данном случае рассматривается со всех сторон бытия: телесного, душевного и духовного.

Педагогические воззрения Патриарха Кирилла о цели и вытекающих из нее задач воспитания и образования являются предметом данной статьи. Цель данной работы – рассмотреть и проанализировать поставленные Первосвятителем цель и задачи педагогики. Методологической основой исследования служат три уровня методологии: идеалистическая методология на философском уровне; целостный, функциональный, системно-структурный и деятельностный подходы на общенаучном уровне; аксиологический, личностный, культурологический и средовой педагогические подходы на конкретно-научном уровне.

Методами, представляющими технологический методологический уровень работы являются: сравнение, синтез, анализ, дедукция, индукция, идеализация, моделирование, мысленный эксперимент, классификация, ранжирование, ретроспективный и сравнительно-сопоставительный анализ биографических источников, теоретический и историко-педагогический анализ трудов Патриарха Кирилла, а также религиозно-философской, церковно-исторической и психолого-педагогической литературы по теме исследования; обобщение и систематизация полученных результатов работы.

В первую очередь, следует дать определение понятию «цель педагогики». Цель – это системообразующий фактор педагогического процесса (А. Н. Леонтьев), который является многоуровневым феноменом. Многоуровневость цели педагогики обуславливается контекстом конкретного педагогического подхода, отталкивающегося от определенного философского уровня педагогической методологии (прагматическая, поведенческая, материалистическая, экзистенциальная и религиозная).

В мировой теории и практике общепринятой целью гуманистического воспитания был и остается идущий из глубины веков идеал (по-другому идея или логос) всесторонне и гармонично развитой личности [16, с. 237]. Эта цель-идеал дает статичную характеристику личности. Её динамическая характеристика (модус бытия) связана с понятиями саморазвития и самореализации. Итак, цель педагогики – это желаемый конечный результат формирования личности – т.е. тот идеальный образ человека, который должен реализоваться у подопечного в образовательном процессе, в котором задействованы педагог и учащийся. Отсюда следует, что постановка цели педагогического процесса отвечает на вопрос: кого в итоге мы хотим воспитать?

Сразу стоит отметить, что светская и религиозная педагогика ставят перед собой разные цели. Это обуславливают мировоззренческие (смысложизненные) позиции самоопределения личности данных типов педагогики [16, с. 51]. Светская педагогика направлена на содействие самореализации человека в земной жизни, посредством

всестороннего и гармоничного развития личности. Следовательно, идеальный образ человека для светской педагогики – это личность, обладающая определенными качествами, такими как любовь и уважение к Родине, родителям и старшим по возрасту, труду и природе. Великий русский педагог К. Д. Ушинский добавляет к этому списку следующие качества: правдивость, гуманность, эстетическое чувство, дисциплинированность, чувство ответственности, твердый характер и твердая воля [7, с. 22–23]. Данные качества как ценностные доминанты разделяет подавляющее большинство мировоззрений и религиозно-философских учений.

Смысл существования человека в религиозной педагогике выходит за рамки земной жизни и ставит своей целью, в том числе, достижение достойного пребывания в будущей (посмертной на физическом уровне) жизни, называя это состояние спасением души человека от власти греха, ада и дьявола – нахождением в Царстве Божиим (Небесном, т.е. неземном). «Наша борьба за человеческую нравственность – это борьба за жизнь, за **спасение человеческой личности** и всего рода людского», – утверждает Святейший Патриарх Кирилл (выделено нами. – М.И.) [10, с. 18]. В таком случае цель педагогики сопрягается с целью всей жизни и смыслом существования человека.

Для религиозной педагогики достижение идеального образа человека, который изначально задуман Богом как логос (у Платона идея) человека, заключается в раскрытии заложенного в нем Образа Божиего посредством свободной воли человека и действия Божией благодати (Божественных энергий). Данным способом человек обожествляется – становится святым, а значит, спасает свою душу для будущей жизни.

Целью педагогики, согласно воззрениям Святейшего Патриарха Кирилла, является способствование раскрытию образа Божия в личности, которое в конечном итоге призвано приводить человека к достижению святости (обожению*) и спасению его от уз поврежденности человеческой природы грехопадением через постижение любви к Богу и ближнему. Последствием всего этого является пребывание человека в счастье (блаженстве), в Царстве Небесном**. По-другому ощущение

* Обожение или теозис (др. – греч. Θεώσις от θεός «Бог») – христианское учение о соединении человека с Богом, приобщении тварного человека к нетварной божественной жизни через действие божественной благодати.

** Царством Небесным или Божиим называется действие благодати Святого Духа в уверовавшем в Иисуса Христа человеке. Царство Божие есть состояние человеческого естества, обновленного Божественной благодатью, есть воцарение Иисуса Христа в человеческом уме и сердце действием Святого Духа. Царство Божие в этом веке не приходит внешним образом, но обретается внутри человека. Установление Царства Божьего во всей полноте совершится после Второго Пришествия Христова.

Царства Божиего можно назвать Богопознанием (т.е. познанием Божьей Любви), а оно в свою очередь достигается через реальный религиозный опыт, через Богообщение^{***}, посредством участия в Таинствах Церкви^{****}, личной (частной) и общей молитвы (участия в Богослужении), деяния добродетелей (дел любви и милосердия), исполнения заповедей (законов) Божиих и др. Всё это является постоянной работой человека над собой – самосовершенствованием, т.е. самовоспитанием.

Таким образом, целью религиозной педагогики является достижение святости и спасения души человека от поврежденности человеческой природы после грехопадения, от его греховных уз, которые мешают ему быть с Богом в вечности.

Следует отметить, что православное учение об аде рассматривает его, в первую очередь, как состояние, а не местонахождение души человека, которая неспособна в силу своей неподготовленности принять в себя абсолютную Любовь Бога и закрывается от Неё. Противоположное состояние «потерянного рая» в душе человека, по словам Богочеловека Иисуса Христа, также зависит от его внутреннего расположения: «Царствие Божие внутрь вас есть» (Лк. 17:21). Согласно христианской сoterиологии (учению о спасении) не от Бога, а от самого человека теперь зависит его посмертная участь, так как со стороны Бога уже сделано всё для спасения человечества: Сын Божий Иисус Христос пострадал, умер, воскрес и тем самым со своей стороны устранил разрыв человека с Богом, возникший в райском саду Эдеме после отступления Адама и Евы от заповеди не вкушать с древа познания добра и зла, который не давал людям быть с Богом – спасти свои души.

Если человек в течение своей жизни осмыслит Божественную педагогику и научится любви – главной задаче христианской педагогики – он станет способным принять спасительную благодать Бога и наследовать Царство Небесное. Именно жертвенной христианской – подлинной любви – мы призваны Богом учиться на протяжении всей нашей жизни,

*** Богообщение – совокупность форм или процесс личностного общения человека и Бога (посредством молитвы, восприятия Божественного Откровения, в процессе Церковных Таинств и пр. Богообщение – общение человека с Богом через Его действия в человеческой душе и обстоятельства человеческой жизни.

**** Таинство (др. – греч. Μυστήριον – тайна, лат. Sacramentum – присяга, обязательство) – священнодействие, в котором, согласно учению исторических церквей, христианам сообщается под видимым образом невидимая благодать Бога. В отличие от церковных обрядов (освящение воды, панихида и др.), которые имеют традиционное происхождение, христианские таинства считаются установленными Самим Иисусом Христом и призваны изменить не внешнюю, а внутреннюю жизнь человека. Широко известен следующий список из семи Таинств: Крещение, Миропомазание, Покаяние, Евхаристия (Причащение), Брак (Венчание), Священство (Рукоположение), Елеосвящение (Соборование).

а также учить ей своих воспитанников, чтобы посмертное существование в вечности наших и их душ гармонизировалось с сущностью абсолютной Любви вездесущего Бога. «Главная цель – это состояние нашей души, потому что именно там рай и ад, счастье и горе, радость и скорбь, улыбка и слезы, именно там тайна человеческой жизни. И если мы научимся возделывать душу свою по Божиему закону, то обретем душу, а вместе с нею обретем не только мир, но то, что превыше мира – вечность», – утверждает Святейший Патриарх [11].

Закон Божий, о котором говорит Архипастырь, является своеобразным путеводителем для достижения вечной жизни с Богом и выражается в заповедях, данных самим Богом. В Ветхом Завете (до нашей эры) это был Декалог – Десять заповедей Закона Моисеева, данных на горе Синай и записанных на каменных Скрижалях Завета. В Новом Завете (после Рождества Христова) это макаризмы – Заповеди блаженства, произнесенные Иисусом Христом в Евангельской Нагорной проповеди.

Тема счастья как цели жизни человека имеет глубокое христианское обоснование. Корнем понятия «счастье» является слово «часть». Следовательно, счастливым человеком может быть тот, кто является частью чего-то большего, чем он сам. Например, в христианском понимании данного термина, быть частью Церкви – мистического Тела Христова, главой которой Он является.

Святейший Патриарх Кирилл ставит в логически связанный ряд понятия **цель жизни, счастье, любовь, доброта и жертвенность**: «Закон и тайна жизни: не бывает любви без самоотдачи. Любовь там, где мы жертвуем себя другому человеку <...> Быть счастливым – значит быть добрым и любить, значит быть способным отдавать себя другому человеку» [14]. Святитель Иоанн Златоуст в своих педагогических воззрениях утверждает, что любовь является источником, причиной и основанием педагогического процесса [13, с. 180]. Любовь в высшем её понимании – жертвенная любовь (на греческом языке понятие ἀγάπη – «агапэ») является главным мотивом, побуждающим педагога способствовать развитию его подопечных во всех отношениях, как на телесном (физическое состояние здоровья) и душевном (интеллект, воля, эстетика, этика), так и на духовном уровнях бытия (вплоть до спасения души человека). «Если я говорю языками человеческими и ангельскими, а любви не имею, то я – медь звенящая или кимвал звучащий. Если имею дар пророчества, и знаю все тайны, и имею всякое познание и всю веру, так что могу и горы переставлять, а не имею любви, – то я ничто. И если я раздам все имение мое и отдам тело мое на сожжение, а любви не имею, нет мне в том никакой пользы» (1Кор. 13:1–3.), – так пишет апостол Павел о значении жертвенной любви в первом послании к Коринфянам. «Любовь и самопожертвование – это то, к чему Господь нас призвал, это самая высшая ценность», – подчеркивает

Патриарх Кирилл [15]. Все эти компоненты цели жизни, а значит и педагогического процесса (достижение счастья, любви, доброты, жертвенности) сводятся в христианской педагогике к единой цели раскрытия образа Божьего в человеке и достижения святости через обожение благодатными Божественными энергиями.

По словам Предстоятеля, формирование личности – есть формирование образа Божия в человеке, а это является главной целью процесса воспитания. Если обратиться к этимологии слова образование, то вы является его высшая цель: «Русское слово «образование» происходит от слова «образ». Обучая и воспитывая детей, наши предки возделывали в них **образ Божий**, который присутствует в каждом человеке. Это то, что составляет наш внутренний стержень, то, что составляет наше «я»» (выделено нами – М.И.) [4].

В первой книге Пятикнижия Моисеева описывается то, как по Своему образу и подобию Бог создал человека: «И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему по подобию Нашему <...> И сотворил Бог человека по образу Своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их» (Быт. 1: 26–27). Согласно православному учению в результате грехопадения человек утратил богоподобие и исказил в себе образ Божий. Цель образования в высшем смысле состоит в том, чтобы привести в надлежащее состояние образ Божий, а также способствовать перманентному восстановлению подобия Божия в человеке. На это направлено все учение Церкви (Священное Писание, труды патристического периода философии и богословия), так как именно обретение образа и восстановление подобия Божьего ведет человека ко спасению его души и к обретению Царствия Небесного после смерти. В связи с этим, в задачи религиозной педагогики входит использование педагогических методов, способствующих, с одной стороны, борьбе с грехом, а с другой – спасению души человека.

Для плодотворного христианского воспитания необходимо не только духовное совершенство педагога-наставника, но и непосредственная помощь Бога. «Все больше и больше людей понимают простую истину, которая открыта нам в русской пословице: «Без Бога – ни до порога». Для того чтобы свершать великие дела, нужна помощь Божия», – говорит Святейший Патриарх Кирилл [12]. В. В. Зеньковский называет назидательное действие энергий Бога благодатным восполнением: «Цель воспитания в свете православия есть помощь детям в освобождении их от власти греха через благодатное восполнение, находимое в Церкви, помощь в раскрытии образа Божия. Иначе это может быть сформулировано как раскрытие пути вечной жизни, как приобщение к вечной жизни в жизни эмпирической» [9, с. 152].

Сверхъестественная помощь подается человеку в первую очередь в святых Таинствах Церкви. Это является одним из основных

церковных методов преодоления последствий грехопадения – склонности человека ко греху и злу. «Для того, чтобы стать религиозным человеком, недостаточно простого знания нормы веры. Необходимо иметь реальный религиозный опыт, быть в общении с Богом в Его Церкви, а научение всему этому как раз не является целью школьного образования, в том числе в рамках «Основ православной культуры»», – проявляет свою озабоченность Первосвятитель [10, с. 17].

Кроме значения помощи Божией и места педагога в развитии личности для достижения поставленной педагогической цели большую роль также имеет волевое усилие самого человека. Признание двух факторов, влияющих на становление человека, таких как помощь Бога и человеческие силы, формирует **христианское синергетическое мировоззрение**. С одной стороны, человек работает над собой благодаря собственным усилиям и помощи наставников, с другой – ему необходима благодатная поддержка Бога в его становлении и деятельности.

Святейший Патриарх Кирилл учитывает не только самую глубочайшую – религиозную цель педагогики, так как не все жители Российской Федерации и других, входящих в подчинение Русской Православной Церкви Московского Патриархата, территорий исповедуют Православное Христианство. Его Святейшество отмечает и более широкую, относящуюся к любому гражданину нашей страны, базовую цель педагогики, которая заключается в передаче традиционных ценностей русского народа, основой которых, однако, является тысячелетняя история Православной Святой Руси. Поэтому общечеловеческие ценности созвучны Православию, но на менее глубоком и менее строгом уровне. В первую очередь они выражаются в морально-нравственных ценностях, признаваемых подавляющим большинством всех жителей нашей планеты, представляющих различные религии или философские концепции. Следовательно, на этом уровне цель педагогики может сводиться к знакомству «наших детей и молодежи с замечательным пластом мировой культуры, заложившим основу духовного и национального бытия нашего народа» [18]. Не только культура, но и в целом духовно-нравственный образ человека был основан на прочном фундаменте христианских ценностей. Предстоятель убежден: «Христианская традиция является незыблемым камнем, на котором нравственное начало человека может развиваться и приносить добрые плоды» [18].

Первая задача педагогики, с точки зрения Святейшего Патриарха, заключается в возвращении исторической памяти народа путем передачи традиционных нравственных ценностей. Духовно-нравственное воспитание приобщает ребенка к семейным и национальным традициям, дает ему знания «о глубинных корнях культуры российского народа» [6]. Патриарх Кирилл убежден: «Когда мы учим и учимся помнить, мы воспитываем навык деятельной любви, мы возрастаем духовно» [5].

Национальные духовные традиции дают нашим соотечественникам, ещё не ведущим активной церковной жизни, мировоззренческую опору, которая важна для жизни любого человека.

Реализация первой задачи педагогики способствует достижению другой немаловажной задачи. «Духовно сильная, нравственно здоровая, высокообразованная и благовоспитанная молодежь – важнейшая цель наших совместных молитв и трудов» [8]. Формирование развитой на всех уровнях личности – духовном, нравственном, интеллектуальном, культурном – является **второй задачей педагогики**.

Третьей задачей педагогики является её системность. Образование должно формировать у человека полноценную картину мира. Архипастырь выражает глубокие опасения в связи с тем, что формированию целостного видения и общей картины мира, которое также именуется научной картиной мира или мировоззрением, мешает современная доминанта педагогической практики, ориентированная на получение знаний, необходимых для успешной сдачи Единого государственного экзамена [3].

Итак, Патриарх Кирилл выделяет следующие задачи педагогики, которые относятся как к светскому, так и религиозному воспитанию:

- передача традиционных нравственных ценностей и возвращение исторической памяти народа;
- формирование развитой во всех отношениях личности;
- формирование полноценной картины мира за счет системности образования.

Кроме этого, Первосвяtitель отмечает важную задачу христианской педагогики, которая заключается в реализации Евангельских ценностей в жизни человека на практике: «Если мы будем жить по-христиански, если слова Евангелия будут не только сохраняться в нашей памяти, но и осуществляться в нашей жизни – вот тогда мы поистине будем продолжать дело святых апостолов, преобразуя свои сердца, свою жизнь, жизнь своих семей, преобразуя жизнь нашего народа, оказывая величайшее духовное воздействие даже на тех, кто пока далек от того, чтоб назвать себя православным христианином» [17]. Важно, чтобы определяющее влияние на формирование образа жизни человека оказывали Евангельские идеалы, чтобы они постепенно стали приоритетными при выборе мотивации для повседневных поступков. Так как, по мнению Архипастыря: «Православие – это <...> образ жизни и, в первую очередь, это система мотивации поступков» [2].

Таким образом, мы проанализировали педагогические воззрения Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла, касающиеся цели и задач педагогики, а также классифицировали цели педагогики в зависимости от принятия в расчет педагогическими подходами религиозного учения о смысле жизни. Стоит отметить, что необходимо продолжать

систематизировать и анализировать педагогическое учение Святейшего Патриарха Кирилла, чтобы использовать опыт служения Его Святейшества в современной педагогической теории и практике.

Литература

1. Библия: Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета. М.: Российское Библейское Общество, 2000.
2. Встреча Святейшего Патриарха Кирилла с молодежью в концертном зале «Витебск». Ответы на вопросы [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/754435.html> (дата обращения: 12.04.2017).
3. Выступление Святейшего Патриарха Кирилла на встрече с участниками I православного форума «От сердца к сердцу» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/3718009.html> (дата обращения: 17.12.2018).
4. Выступление Святейшего Патриарха Кирилла на открытии XIV Всемирного русского народного собора (ВРНС) в Храме Христа Спасителя [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1166562.html> (дата обращения: 16.12.2018).
5. Выступление Святейшего Патриарха Кирилла на открытии XVIII Международных Рождественских чтений [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1048821.html> (дата обращения: 17.12.2018).
6. Выступление Святейшего Патриарха Кирилла на открытии XIX Международных Рождественских образовательных чтений [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1392562.html> (дата обращения: 17.12.2018).
7. Гусейнов А. З., Тучин Г. Д., К. Д. Ушинский – учитель российских учителей. Учебное пособие. Саратов, 2015.
8. Доклад Святейшего Патриарха Кирилла на XX Международных Рождественских образовательных чтениях [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1973781.html> (дата обращения: 17.12.2018).
9. Зеньковский В., прот. Проблемы воспитания в свете христианской антропологии. М.: Школа-Пресс, 1993.
10. Митрополит Кирилл. «Единая Церковь – единое свидетельство» // Церковь и время. 2005. № 2 (31).
11. Проповедь Святейшего Патриарха Кирилла за Божественной литургией в кафедральном соборе Христа Спасителя в Калининграде [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL:

<http://www.patriarchia.ru/db/text/1290331.html> (дата обращения: 16.12.2018).

12. Проповедь Святейшего Патриарха Кирилла после Божественной литургии в Казанском храме города Саранска [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1581006.html> (дата обращения: 16.12.2018).
13. Сапрыкина А. А. Семейное воспитание в педагогическом учении Иоанна Златоуста: дис. ... канд. пед. – х наук: 13.00.01 / Сапрыкина Анна Алексеевна; [Место защиты: Ин-т теории и истории педагогики РАО]. Москва, 2012.
14. Святейший Патриарх Кирилл: Быть счастливым – значит быть способным отдавать себя другому человеку. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1547767.html> (дата обращения: 16.12.2018).
15. Святейший Патриарх Кирилл: Не может быть счастья без любви и самопожертвования. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/2443135.html> (дата обращения: 15.12.2018).
16. *Сластенин В. А. и др.* Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. М.: Издательский центр «Академия», 2002.
17. Слово Святейшего Патриарха Кирилла за Божественной литургией в Петропавловском соборе Санкт-Петербурга [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/693126.html> (дата обращения: 17.12.2018).
18. Слово Святейшего Патриарха Кирилла на церемонии закрытия V Общероссийской олимпиады школьников по Основам православной культуры [Электронный ресурс] // Официальный сайт Московского Патриархата. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/2915801.html> (дата обращения: 17.12.2018).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Моисеев Иван Вячеславович – аспирант кафедры педагогики Педагогического института ФГАОУ ВО «Белгородский Государственный Национальный исследовательский университет» г. Белгород, РФ, магистр богословия Санкт-Петербургской Духовной Академии Русской Православной Церкви. E-mail: ivan.sting.moiseev@mail.ru

THE PURPOSE AND OBJECTIVES OF THE PEDAGOGICAL PROCESS IN THE WORKS HIS HOLINESS PATRIARCH KIRILL

I. V. MOISEEV

His Holiness Patriarch Kirill is known for his extensive activities in various spheres of life, from the diocesan (regional) significance to the level of a

world scale. A considerable place in the biography of Patriarch Kirill is occupied by pedagogical service. His Holiness Patriarch uses in his views a holistic approach to the world and man, considering his physical, mental and spiritual aspects of being, which allows him to form the most fully pedagogical system. This article deals with the problem of setting the goals and objectives of pedagogy for building the corresponding pedagogical system and the pedagogical practice arising from it. The aim of the work is to review and analyze the goals and objectives of the pedagogical process set by His Holiness Patriarch of Moscow and All Russia Kirill. The methodological basis of the research is three levels of methodology: at the philosophical level, this is an idealistic methodology, at the general scientific level, it is system-structural, functional, activity-based and holistic approaches, and at a concrete-scientific level, cultural, axiological, environmental, and personal pedagogical approaches. The results of this work is an analysis of the pedagogical views of His Holiness Patriarch Kirill concerning the goals and objectives of the educational process, consideration of the factors and areas of human life that affect the formation of personality, as well as the classification of the goals of pedagogy depending on the pedagogical approaches of the religious teaching about the meaning of life. Thus, the pedagogical views of His Holiness Patriarch Kirill must be studied and analyzed in order to use the experience of His Holiness's ministry in modern educational theory and practice.

Key words: pedagogy; goal; tasks; upbringing; education; pedagogical process; Patriarch Kirill; works.

References

1. Biblija: Knigi Svjashhennogo Pisanija Vethogo i Novogo Zaveta [Bible: Books of Holy Scripture of the Old and New Testaments]. Moscow: Publ. Rossijskoe Biblejskoe Obshhestvo, 2000.
2. Vstrecha Svjatejshego Patriarha Kirilla s molodezh'ju v koncertnom zale «Vitebsk». Otvety na voprosy [Jelektronnyj resurs] [Meeting of His Holiness Patriarch Kirill with the youth in the concert hall «Vitebsk». Answers to questions]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/754435.html> (Accessed 12.04.2017)
3. Vystuplenie Svjatejshego Patriarha Kirilla na vstreche s uchastnikami I pravoslavnogo foruma «Ot serdca k serdcu» [Jelektronnyj resurs] [Speech by His Holiness Patriarch Kirill at a meeting with the participants of the I Orthodox Forum «From Heart to Heart»]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/3718009.html> (Accessed 17.12.2018)
4. Vystuplenie Svjatejshego Patriarha Kirilla na otkrytii XIV Vsemirnogo russkogo narodnogo sobora (VRNS) v Hrame Hrista Spasitelja [Jelektronnyj resurs] [Speech by His Holiness Patriarch Kirill at the opening of the XIV World Russian People's Council (ARNC) in the Cathedral of Christ the Savior]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1166562.html> (Accessed 16.12.2018)

5. Vystuplenie Svjatejshego Patriarha Kirilla na otkrytii XVIII Mezhdunarodnyh Rozhdestvenskih chtenij [Jelektronnyj resurs] [Speech by His Holiness Patriarch Kirill at the opening of the XVIII International Christmas Readings]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1048821.html> (Accessed 17.12.2018)
6. Vystuplenie Svjatejshego Patriarha Kirilla na otkrytii XIX Mezhdunarodnyh Rozhdestvenskih obrazovatel'nyh chtenij [Jelektronnyj resurs] [Speech by His Holiness Patriarch Kirill at the opening of the XIX International Christmas Educational Readings]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1392562.html> (Accessed 17.12.2018)
7. Gusejnov A. Z., Tuchin G. D. K. D. Ushinskij – uchitel' rossijskih uchitelej. Uchebnoe posobie [K. D. Ushinsky is a teacher of Russian teachers]. Saratov, 2015.
8. Doklad Svjatejshego Patriarha Kirilla na XX Mezhdunarodnyh Rozhdestvenskih obrazovatel'nyh chtenijah [Jelektronnyj resurs] [Report of His Holiness Patriarch Kirill at the XX International Christmas Educational Readings]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1973781.html> (Accessed 17.12.2018)
9. Zen'kovskij V. V., prot. Problemy vospitaniya v svete hristianskoj antropologii [Problems of education in the light of Christian anthropology]. Moscow: Publ. Shkola-Press, 1993.
10. Mitropolit Kirill. «Edinaja Cerkov' – edinoe svidetel'stvo» [«One Church – One Testimony»]. Cerkov' i vremja. 2005. № 2 (31).
11. Propoved' Svjatejshego Patriarha Kirilla za Bozhestvennoj liturgiej v kafedral'nom sobore Hrista Spasitelja v Kaliningrade [Jelektronnyj resurs] [Sermon of His Holiness Patriarch Kirill at the Divine Liturgy in the Cathedral of Christ the Savior in Kaliningrad]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1290331.html> (Accessed 16.12.2018).
12. Propoved' Svjatejshego Patriarha Kirilla posle Bozhestvennoj liturgii v Kazanskom hrame goroda Saranska [Jelektronnyj resurs] [Sermon of His Holiness Patriarch Kirill after the Divine Liturgy in the Kazan Church of the city of Saransk]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1581006.html> (Accessed 16.12.2018)
13. Saprykina A. A. Semejnoe vospitanie v pedagogicheskom uchenii Ioanna Zlatousto. Diss. kandidata pedagogicheskikh nauk. 13.00.01. Saprykina Anna Alekseevna; [Family education in the pedagogical teaching of John Chrysostom. Cand. Sci. (Pedagogy) diss.]. [In-t teorii i istorii pedagogiki RAO]. Moskov, 2012.
14. Svjatejsnij Patriarh Kirill: Byt' schastlivym – znachit byt' sposobnym otdavat' sebja drugomu cheloveku. [Jelektronnyj resurs] [His Holiness Patriarch Kirill: To be happy means to be able to give oneself to another person]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/1547767.html> (Accessed 16.12.2018).

15. Svjatejsij Patriarh Kirill: Ne mozhet byt' schast'ja bez ljubvi i samopozhertvovanija. [Jelektronnyj resurs] [His Holiness Patriarch Kirill: There can be no happiness without love and self-sacrifice]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/2443135.html> (Accessed 15.12.2018)
16. Slastenin V. A. i dr. Pedagogika: Ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ped. ucheb. Zavedenij. [Pedagogy: Textbook. manual for stud. higher. ped. Study]. V. A. Slastenin, I. F. Isaev, E. N. Shijanov; Pod red. V. A. Slastenina. Moskow: Publ. Izdatel'skij centr «Akademija», 2002.
17. Slovo Svjatejshego Patriarha Kirilla za Bozhestvennoj liturgiej v Petropavlovskom sobore Sankt-Peterburga [Jelektronnyj resurs] [Word of His Holiness Patriarch Kirill at the Divine Liturgy in the Peter and Paul Cathedral of St. Petersburg]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/693126.html> (Accessed 17.12.2018).
18. Slovo Svjatejshego Patriarha Kirilla na ceremonii zakrytija V Obshherossijskoj olimpiady shkol'nikov po Osnovam pravoslavnoj kul'tury [Jelektronnyj resurs] [Word of His Holiness Patriarch Kirill at the closing ceremony of the V All-Russian Olympiad for Schoolchildren on the Fundamentals of Orthodox Culture]. Oficial'nyj sajt Moskovskogo Patriarhata. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/2915801.html> (Accessed 17.12.2018)

ABOUT THE AUTHOR

Moiseev Ivan V. – Postgraduate Student of the Pedagogy Department of the Pedagogical Institute of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education «Belgorod State National Research University» Belgorod, Russian Federation, Master of Theology, St. Petersburg Theological Academy of the Russian Orthodox Church. E-mail: ivan.sting.moiseev@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

К. А. Баранников, Р. С. Сулейманов, С. М. Лесин,
Р. Б. Куприянов

АНАЛИТИКА ОБУЧЕНИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

*(ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет; e-mail:
barannikovka@mgpu.ru)*

В статье рассматриваются вопросы аналитики обучения на основе практического применения методологии анализа образовательных данных (АОД, Educational Data Mining) и методов интеллектуального анализа данных (ИАД, Data Mining) в конкретных образовательных организациях для проектирования стратегий принятия управленческих и организационно-педагогических решений. Статья определяет понятие анализа образовательных данных, его методов и ключевых особенностей в рамках аналитики обучения. Приведено описание отечественного и зарубежного опыта использования методологии анализа образовательных данных, которые масштабируются и имплицитно используются на любом уровне системы образования. В статье приводится описание распространенных ситуаций аналитики обучения, построенной на оценке и мониторинге академической успешности обучающихся и их цифровых следов, оставляемых в процессе обучения. Все приведенные примеры масштабируемы и представляют интерес для системы общего образования, неся практико-ориентированный характер с точки зрения проектирования эффективных стратегий принятия управленческих и организационно-педагогических решений. Определены основные направления применения методологии анализа образовательных данных в практике системы образования. Среди них можно выделить следующие: оценивание и прогнозирование академических результатов обучающихся; педагогический мониторинг результатов учебной деятельности обучающегося; прогнозирование предметной обучаемости; внедрение комплексной информационной системы образовательной организации, построенной на принципах интеллектуального анализа данных; обработка результатов обратной связи и формирование персонализированной модели обучающегося; изучении данных о повседневном поведении обучающихся и группировка больших данных по группам показателей. Данные направления аналитики обучения позволяют проектировать эффективную систему управления образованием, построенную на принципах анализа образовательных данных.

Ключевые слова: анализ образовательных данных; аналитика обучения; академическая успешность.

Современная система образования постоянно сталкивается с проблемой обработки значительного массива данных, связанных

с образовательной деятельностью. В эпоху цифровой экономики поток данных только увеличивается, причем данные приобретают все более сложную и глубокую структуру, а значит при их обработке можно получить важные результаты для принятия управленческих и организационно-педагогических решений. В частности, изучение цифровых следов обучающихся, например, в таких электронных системах как Московская электронная школа (далее – МЭШ), позволит спроектировать стратегию персонализации обучения или спрогнозировать будущий уровень успеваемости обучающегося.

Для того, чтобы спроектировать стратегию принятия управленческих и организационно-педагогических решений, необходимо воспользоваться результатами метода анализа образовательных данных, применяемого при обработке больших данных, так или иначе генерирующихся в системе образования.

Как определяют ученые, анализ образовательных данных (далее АОД, Educational Data Mining, EDM) – это направление исследований, связанное с применением методов интеллектуального анализа данных (далее – ИАД, Data mining), машинного обучения и статистики к информации, производимой образовательными учреждениями [1].

Методы интеллектуального анализа данных постоянно применяют там, где этих данных много и необходимо получить прогноз при проектировании образовательной деятельности, её улучшить или повысить уровень эффективности. Особенно важно то, что методы интеллектуального анализа данных в образовании позволят смоделировать профиль обучающегося, определить его предпочтения и особенности при обучении, что в целом позволит выстроить персонализированное обучение.

АОД пытается извлечь закономерности из данных, генерируемых в процессе обучения. Эти данные могут быть весьма обширны и содержать большое число подробностей. Так, некоторые системы управления обучением (learning management system, LMS) отслеживают информацию о том, когда обучающийся получил доступ к тому или иному учебному объекту, сколько раз обучающиеся обращались к этому объекту и сколько минут объект отображался на экране их компьютера, в какой последовательности выполнялись тестовые задания и т.п. Уровень подробности этих данных таков, что даже короткий сеанс работы с электронной обучающей системой может произвести большой объем данных для анализа. АОД тесно связан с аналитикой обучения (Learning analytics). Цели и задачи исследований у этих дисциплин во многом совпадают. Ряд специалистов (Baker R., Siemens G.) видят различие между двумя направлениями в том, что АОД сосредоточен на автоматизации выявления закономерностей в образовательных данных, тогда как аналитика обучения больше нацелена на подготовку данных в виде, пригодном для их анализа человеком [1].

Становится актуальным четкое понимание особенностей АОД по сравнению с традиционным анализом данных, применяемым в других сферах деятельности человека. Чаще всего особенности АОД можно определить через цели (задачи), методы, используемые при решении прикладных задач, а также через специфику самих обрабатываемых данных.

Например, Бэйкер (Baker R.) и Яцеф (Yacef K.) [11] выделяют четыре задачи, которые должны решить образовательные системы при помощи АОД. Эти задачи фактически определяют набор методов, которыми пользуется АОД, чтобы достичь необходимого и запланированного результата. Первая задача связана с прогнозированием поведения обучающихся в процессе обучения. Это достигается созданием модели обучающегося, включающей детальную информацию о его познавательных возможностях, знаниях, поведении и мотивации к учебе. Вторая задача – разработка эффективных моделей обучения с учётом познавательных возможностей обучающихся. В этом случае необходимо выработать рекомендации по подбору таких форм подачи учебного материала, которые бы соответствовали разнообразным стилям обучения и познавательным возможностям, выявленным у обучающихся, при помощи методов АОД. Третья задача связана с изучением результатов взаимодействия по модели «преподаватель – обучающийся», а чаще «система обучения (LMS) – обучающийся». Для её решения необходима адаптивная выработка рекомендаций для обучающихся в целом; обеспечение эффективной обратной связи, подсказывающей преподавателю как выстроить изложение материала; изучение эффектов от помощи, которую оказывает образовательная среда в процессе обучения на результаты этого обучения. Четвертая задача охватывает в широком смысле развитие знаний о самом феномене обучения и психологии обучаемых, что фактически позволяет сформировать модель или модели (портрет) психологических особенностей обучающегося, его профиль, который необходимо учитывать персонализированной обучающей электронной системе [1].

Поставленные задачи позволяют выбрать направление в использовании результатов АОД при проектировании эффективной персонализированной системы обучения или повысить эффективность традиционного образовательного процесса за счет собранных и обработанных данных цифровых следов обучающихся.

Технологии анализа данных становятся новым инструментом для преобразования обучения на основе принципа персонализации, для повышения эффективности образовательной системы и управления системами образования на разных уровнях образования. Образовательная политика начинает строиться на образовательной аналитике (новые аналитико-управленческие методы): а) прогноз развития на основе комбинации известных данных; б) метод выявления структуры и кластеризация; в) сетевой анализ [9].

С точки зрения выработки стратегий принятия организационно-управленческих решений результаты анализа образовательных данных можно структурировать по четырем направлениям: а) исследования развития систем электронного обучения (e-learning) и электронных портфолио, цифровых следов в образовании, в том числе, исследование моделей «brick and click» (смешение традиционного и электронного обучения), исследования Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (модульных объектно-ориентированных динамических обучающих платформ) и Digital Twin (цифровые двойники в образовании), б) проектирование и исследование технологий искусственного интеллекта – анализа образовательных данных, в том числе проектирование и исследование публичных репозитариев образовательных данных, в) исследования развития методов анализа нового типа образовательных данных (например, новый метод social network analysis и прогнозные модели успеваемости школьников с помощью больших данных), г) исследования структуры компетенций, концепций и практик компетентностного развития профессионалов по анализу данных в образовании, в том числе исследование и оценка эффективности программ (например, «Big Data in Education», «Practical Learning Analytics», «Data, Analytics and Learning») [9].

Важно отметить, что большое число исследований, связанных с анализом образовательных данных, связано с изучением уровня успеваемости или учебной успешности обучающегося, а также с прогнозированием этого уровня. Поэтому следует выделить, в основном, группу методов АОД, связанных с прогнозированием образовательных результатов обучающихся.

Кластерный анализ – данный алгоритм позволяет производить градацию предметов по обширному набору признаков. Например, определение уровня сформированных начальных знаний, сформированности компетенций, частоты посещения занятий.

Метод регрессивных моделей – данные модели позволяют проследить связь между уровнем знаний и общеобразовательными и специальными дисциплинами в зависимости от обеспечивающих курсов.

Метод дискриминантных моделей – выборка факторов, влияющих на успеваемость и их дальнейшее использование для классификации обучающихся.

Внедрение в процесс прогнозирования результатов обучающихся современных технологий обеспечивает точность полученных результатов и позволяет уменьшить время, затраченное на данный процесс. Согласно исследованию [5], действия обучающихся носят иррациональный характер, поэтому использование искусственных нейронных сетей позволит решить проблему с субъективной оценкой образовательных успехов обучающихся.

Методология строится также на использовании различных электронных сервисов и цифровых образовательных следов, оставляемых пользователями. Электронные сервисы данных можно классифицировать на типы: информационные сервисы (содержат информацию об организациях, программах, фактических результатах деятельности); сервисы общественного участия в управлении (содержат данные об общественно-профессиональном обсуждении проектов нормативных актов и программ развития образования); сервисы оценки деятельности (независимая оценка качества образования, качества образовательных услуг, управленческих проектов развития образовательных организаций); сервисы коммуникации в профессиональном сообществе, аккумулирующие цифровые следы реализованных программ развития профессионального капитала, методических разработок в сфере образования; и конечно образовательные электронные сервисы, хранящие данные и цифровые следы учащихся, выбора ими образовательного контента и образовательного маршрута [8].

Также частными методами анализа образовательных данных может служить целый ряд методов статистики, применяемых к информации, производимой образовательными организациями и образовательными электронными платформами [2]. Анализ строится на основе цифровых следов, оставляемых участниками образовательной деятельности, например, в таких электронных платформах как МЭШ или электронный дневник, а также сайт образовательной организации или единый сетевой ресурс, используемый в образовательной организации для управления процессом обучения, включая дистанционное.

Исследуя специфику методов анализа образовательных данных на разных уровнях системы образования, можно систематизировать аналитику обучения с точки зрения повышения эффективности управления образовательной деятельностью со всех сторон взаимодействия её основных участников.

Представляется, что для составления четкого представления о существующих подходах и формулировки выводов о полученных результатах, необходимо на конкретных примерах из практики системы образования определить основные методы, применяемые при организации и проведении анализа образовательных данных. Для полноты представления необходимо провести анализ примеров из практики российских и зарубежных образовательных организаций. Несмотря на то, что в основном в качестве примеров используются ситуации из системы высшего образования, где поток данных значительно превышает уровень такого же потока по сравнению с любыми другими уровнями, в целом можно понять тенденции и возможности использования результатов анализа образовательных данных для выработки стратегии организационно-управленческого решения.

Российский опыт использования методов анализа образовательных данных при оценивании и прогнозировании академических результатов обучающихся

Небезынтересно отметить, что большая часть исследователей определяют анализ образовательных данных как способ формирования процессов оценки и прогнозирования академических результатов обучающихся. Так, например, Н. О. Садовникова и Н. А. Черных описывают разработку алгоритмов оценивания и прогнозирования образовательных результатов обучающихся [6]. Ученые предлагают учитывать при поступлении в высшие учебные заведения следующие факторы: школьная успеваемость, наличие медали, профиль класса, регион обучения, тип населенного пункта, пол, результаты Единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) по математике, результаты ЕГЭ по русскому языку, условия и основа зачисления в вуз. Чтобы осуществить анализ образовательных данных, была использована аналитическая платформа интеллектуальной обработки и извлечения знаний Deductor Studio (<https://basegroup.ru/deductor/description>). Оценивая зависимость результатов от входных данных, а в частных случаях отсутствие какой-либо взаимосвязи для решения задачи был использован метод многослойных нейронных сетей.

Согласно описанию, приведенному на сайте, электронная платформа Deductor Studio позволяет решать аналитические задачи как часть полноценного бизнес-процесса. Основным инструментом контроля электронной платформы является система аналитической отчетности. Она имеет мощное аналитическое программное ядро (OLAP), способное на лету проводить многомерный анализ данных с возможностью визуализации результатов и экспорта в офисные приложения, базы данных и внешние сервисы. Поэтому использование электронной платформы сокращает все усилия и ресурсы на подготовку стандартных и нерегламентированных отчетов за счет отсутствия сложного программирования и простоты тиражирования знаний от аналитика к конечному пользователю.

Значительная часть исследователей описывает возможности использования результатов и методов анализа образовательных данных для организации мониторинга результатов учебной деятельности. Например, Т. К. Канашевич считает необходимым осуществлять мониторинг успехов обучающихся на базе данных для одного учебного предмета (иногда смежных) [3]. Это предполагает долгосрочное наблюдение, накопление и систематизацию данных. В частности, при прогнозировании предлагается опираться на динамику развития обучающегося от момента поступления и получения данных о школьном образовании, так и на данные промежуточных результатов. Таким образом определяются актуальные проблемы в изучении определенной дисциплины, разрабатываются корректировки к учебной программе, создается банк

данных для дальнейшего сравнительного анализа, прогнозируются дальнейшие образовательные успехи обучающегося.

Интересны исследования Е. В. Луценко и В. Е. Коржакова, которые уделяли внимание проблеме прогнозирования предметной обучаемости с точки зрения применения методов анализа образовательных данных [4]. Ими выдвигается тезис о необходимости создания и реализации технологии синтеза классических моделей детерминации уровней предметной обученности обучающихся. Разработчики берут за основу анализ данных о социальном статусе обучающегося и сравнивают его с учебными достижениями. По мнению ученых, также стоит учесть, что если при прогнозировании не редко используется графология по признакам почерка, определяются возможные учебные достижения обучающихся по различным дисциплинам, то при принятии решений, наоборот, по заданному уровню учебных достижений определяют, какими признаками социального статуса обладают обучающиеся. Причем следует отметить то, что исследование было выполнено на основе фактических эмпирических ретроспективных данных.

Интерес представляет ряд исследований, где рассматривается и описывается влияние на уровень подготовки обучающихся в системе высшего образования применения методов анализа образовательных данных при организации педагогического мониторинга образовательных результатов с использованием современных информационных технологий. Например, Ю. Ю. Якунина и А. К. Погребникова [10] описывают внедрение в процесс обучения работу с личным кабинетом, включающим в себя совокупность сервисов, позволяющих обеспечить связь между обучающимися, педагогами и администрацией, а также с другими необходимыми сервисами в информационной обучающей среде образовательной организации. В данной системе грамотно выстраивается обратная связь, позволяющая оценить не только динамику развития обучающегося, но и эффективность образовательной среды. Стоит учесть, что обратная связь не всегда отражает истинную суть происходящего. Зачастую ключевым фактором становится человеческий фактор, присущий как обучающимся, так и педагогам. Для более точных прогнозов, основанных на обратной связи, необходимо ввести перечень критериев, позволяющих отсеять недостоверные показатели, влияющие на процесс прогнозирования образовательных результатов. Перечень критериев, участвующих в фильтрации обратной связи могут быть такими: тренд успеваемости; монотонность оценок обучающегося; наличие ответа на вопрос, допускающий свободную форму ответа; посещаемость обучающегося; активность в электронной образовательной среде. Отдельно следует отметить, что подход к обработке информации и прогнозирования динамики развития обучающихся невозможен без развития материальной и кадровой базы образовательной организации.

Отдельно заслуживает внимания опыт внедрения комплексной информационной системы образовательной организации, построенной на использовании результатов анализа образовательных данных. Например, специалисты Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева (ВКГТУ) и Национального исследовательского Томского политехнического университета разработали модель системы ИАД [7]. Несмотря на то, что разработанная модель работает в вузе, она хорошо может быть масштабирована и реализована в общеобразовательной организации.

Комплексная модель, основанная на принципах интеллектуального анализа данных образовательного процесса, позволяет решать следующие задачи: выявления групп обучающихся, входящих в группу риска; своевременный анализ большого объема данных; отслеживание отклонений от нормального хода процесса; поиск проблемных ситуаций в учебном процессе и анализ их причин; обработка и систематизация накопленных данных с целью модернизирования образовательного процесса. В ВКГТУ данные задачи реализуются с внедрением информационно-аналитической подсистемы образовательного портала, который позволяет проводить анализ с привлечением методов интеллектуального анализа. На основе полученных данных формируется профиль обучающегося, что позволяет спроектировать его образовательную траекторию в образовательной организации.

Отдельно следует описать несколько известных примеров использования результатов анализа образовательных данных для принятия управленческих и организационно-педагогических решений в рамках общеобразовательной организации.

Самый известный пример реализации комплексной модели, базирующейся на принципах анализа образовательных данных, это использование электронной облачной платформы «Московская электронная школа». МЭШ – это сочетание нескольких крупных сервисов, предоставляющих единый доступ всем участникам образовательного процесса (обучающимся, учителям, родителям) к разного рода образовательным данным и услугам. Среди них данные электронного дневника, где собрана важная информация о процессе обучения и её участниках, профилях обучающихся общеобразовательных организаций. МЭШ – облачная интернет-платформа, успешной функционирующая с 1 сентября 2017 г. во всех образовательных организациях г. Москвы. Уже несколько лет постоянно аккумулируются образовательные данные, мониторинг которых осуществляется с использованием методов интеллектуального анализа данных, фактически формируются большие данные в системе образования г. Москвы. В частности, каждый учитель может провести мониторинг успеваемости любого обучающегося своего класса, а представитель администрации выгрузить статистические данные,

которые позволят спрогнозировать профиль успешности обучающегося образовательной организации или построить прогноз успеваемости целого класса в рамках одной параллели или предметной области.

МЭШ использует не только данные электронного журнала. Большая часть функционала платформы связана с разработкой и использованием учителями интерактивных сценариев уроков. Все они наполняют библиотеку МЭШ и становятся доступны всей сети образовательных организаций, которые пользуются платформой. МЭШ использует систему рейтинга для лучших сценариев, который формируется на основе анализа количества кликов пользователей, лайков и отметок популярности, а также других цифровых следов. В итоге применяется целый набор методов анализа образовательных данных, что позволяет спроектировать и спрогнозировать популярность того или иного типа сценария урока, а также выявить тенденцию формирования популярности и качества самих сценариев. В дальнейшем это способствует проектированию стратегии формирования методики эффективного урока с учетом лучших сценариев в библиотеке МЭШ.

Еще одним интересным примером является Портал открытых данных Правительства Москвы в разделе «Образование» (<https://data.mos.ru/>), который начал работать с 29 января 2013 г. По данным самого портала в настоящее время опубликовано более 1000 тематических наборов данных и справочников, в них раскрыта информация более чем о 1 900 000 объектах городской инфраструктуры, в том числе данные по объектам образования. Постоянная публикация и актуализация данных происходит на основе сведений информационных систем органов исполнительной власти г. Москвы посредством интегрированной с ними Единой городской автоматизированной системы обеспечения поддержки деятельности Открытого правительства г. Москвы (ЕГАС ОДОПМ).

На портале собрано большое количество данных, распределенных по справочникам или наборам, которыми может воспользоваться специалист для проектирования стратегии принятия управленческого решения. Наборы данных, по сути, это большие данные в системе образования, которые агрегируются из различных официальных источников. Данные, в частности, поступают от всех образовательных организаций г. Москвы. Например, набор данных «Результаты ЕГЭ» позволяет получить информацию о результатах ЕГЭ по всем общеобразовательным организациям г. Москвы за определенный период времени, причем можно с легкостью узнать количество обучающихся, набравших максимальный балл. При помощи системы фильтров можно настроить выборку по всем наборам данных и составить предварительный профиль эффективности общеобразовательных организаций в г. Москве. Для получения результатов по всем наборам используются методы анализа образовательных данных, результатом которых становятся прогноз

или матрица состояния образовательных организаций г. Москвы по целому ряду актуальных параметров. Также на портале представлены готовые аналитические выборки, например, «Доля детей в возрасте 5–18 лет, обучающихся по дополнительным образовательным программам, в общей численности детей этого возраста». На портале уже проведен анализ образовательных данных, специалист системы управления общим образованием сможет установить динамику по данному показателю за пятилетний период, причем при необходимости можно увидеть точное количество детей за каждый год. В целом портал содержит большой объем образовательных данных, носящих справочный или аналитический характер в готовом виде, что демонстрирует результат применения методики анализа образовательных данных в рамках функционирования системы общего образования г. Москвы. Использование Портала открытых данных Правительства Москвы позволяет проектировать стратегию принятия управленческих решений в системе общего образования с учетом официальной информации.

Зарубежный опыт использования анализа образовательных данных при осуществлении мониторинга и прогнозирования академических результатов обучающихся для принятия управленческих решений

Достаточное количество исследований за рубежом отводится вопросам обработки обратной связи и формированию персонализированной модели обучающегося для выстраивания эффективной образовательной деятельности. В частности, методикам обработки полученной обратной связи от обучающегося и анализа их личной информации уделяется особое внимание [14].

Исследователи делают акцент на необходимости изучения аспектов, положительно влияющих на образовательный потенциал обучающихся. В этих целях проводится мониторинг обучающихся, выделяются наиболее успешные представители класса и анализируются пересекающиеся факторы, положительно влияющие на их динамику. Это позволяет администрации образовательного учреждения делать акцент на той или иной методике обучения, зарекомендовавшей себя с лучшей стороны. Была выявлена четкая взаимосвязь между последовательностью прохождения образовательных курсов, а также сроков начала и окончания работы над проектами и заданиями. Например, в исследовании (Michael Eagle и др.) находит отражение теория «Систематическая ошибка выжившего», отталкиваясь от неё, авторы начинают моделировать тенденцию не с успешных обучающихся, а с тех, чья динамика находится в зоне риска [14].

Еще одной тенденцией в зарубежных исследованиях результатов анализа образовательных данных для проектирования стратегии принятия

управленческого или организационно-педагогического решения является применение метода анализа, основанного на группировке (кластеризации) показателей (паттернов) большого количества (более 1000 человек) обучающихся.

Опыт, проводившийся на 1000 студентах одного курса, был основан на анализе пяти базовых вопросов, относящихся к данной учебной дисциплине, личностных факторов, проявляемых студентами во время обучения и сдачи экзаменов. Данное исследование проводилось на базе нескольких крупных университетов и охватывало студентов различных профилей обучения. Полученные показатели позволили выявить три важные прогностические особенности: отклонения от запланированного курса, активность действий во время учебного процесса и их распространение во времени. Итогом же стала разработка методических рекомендаций для тьюторов, работающих с учебными группами [14].

Аналитическая работа над данными, полученными из различных источников, позволяет достичь успехов в разработке личного плана обучающегося. Общественный Колледж Синклера (США) разработал свой План Успеха Обучающегося (SSP, <https://portal.ct.gov/SDE/SSReform/SSP/Student-Success-Plan>) для осуществления консультирования и поддержки. Данный опыт может быть масштабирован в том числе в общеобразовательной организации с точки зрения проектирования профиля успешности школьника. Прогнозирование образовательных успехов обучающихся проводится с целью улучшения условий обучения. Это может дать представление о том, что происходит с обучающимся практически в режиме реального времени. Имея эту информацию, педагоги могут своевременно вносить корректировки в личный учебный план обучающегося. Также данные возможности появляются благодаря работе в системе дистанционного обучения (LMS или подобные), позволяют тьюторам курса видеть работу своих обучающихся. Мониторинг индивидуальной работы обучающихся, а также анализ таких данных, как: год обучения, этническая принадлежность, интенсивность работы и использование инструментов дистанционного обучения помогает построить траекторию развития обучающегося, что даёт возможность разработать механизмы, способствующие достижению оптимального уровня обучения [12].

Необходимо рассмотреть еще один интересный практический зарубежный пример применения методологии анализа образовательной информации, где учитывается не только академическая успеваемость обучающегося. Например, построение такого анализа на изучении данных о повседневном поведении обучающихся [13]. В частности, предлагается система под названием AAP-EDM (прогнозирование академических достижений с помощью интеллектуального анализа данных) для прогнозирования академических достижений обучающихся на основе обнаруженных следующих факторов, а именно

цифровых следов, оставленных в системе кампуса (использование Wi-Fi, смарт-карт и сети кампуса). Было выявлено, что достижения обучающихся лучше всего выводятся из их социальных связей через современные многофункциональные смартфоны [16]. Есть также исследования, в которых использовалась методология анализа данных пассивного зондирования и самоотчетов со смартфонов обучающихся. Тем самым предлагается сделать акцент не на образовательные результаты и контрольные срезы, а на тип жизни обучающегося, что реализуется с помощью отслеживания интернет-трафика. В учет берется время с момента пробуждения до выхода из сети, наиболее часто посещаемые места кампуса и время, сопоставленное с учебным расписанием. Помимо анализа активности в сети и результатов контрольных срезов и иных данных об успеваемости, предлагается так же анализировать поведение обучающегося непосредственно во время процесса выполнения задания. Например, при отслеживании взгляда обучающегося, что позволит выявить их поведение и стратегии чтения, и это обеспечивает основу для разработки персонализированной обратной связи для улучшения навыков обучения [15].

В целом отечественный и зарубежный опыт использования методов анализа образовательных данных демонстрирует общие подходы к аналитике обучения с точки зрения поиска наиболее эффективного способа повышения качества системы управления образованием.

Обобщая российский и зарубежный опыт, можно сделать следующие ключевые выводы о методологии анализа образовательных данных в системе образования и использования его результатов для проектирования эффективной стратегии принятия управленческих и организационно-педагогических решений. Приведенные примеры масштабируемы и могут использоваться в системе общего образования.

С точки зрения проектирования стратегии комплекса управленческих решений, построенных на прогнозировании и мониторинге академических результатов обучающихся, можно сделать вывод о необходимости расширения выборки входных данных и диапазона их значений при постоянном изменении параметров нейросети. Это позволит получить более точные результаты.

В целом выбранная стратегия позволит решить следующие задачи: выявление актуального уровня подготовки обучающихся по учебной программе или предмету общеобразовательного цикла; отслеживание динамики их учебных достижений при изучении предметного содержания; прогнозирование уровня учебных достижений при изучении одного или смежного учебного предмета; определение существующих содержательных и методических проблем преподавания учебного предмета.

При анализе образовательных данных на основе предметного прогнозирования и поиска оптимального сочетания форм, средств

и методов обучения можно решить следующие задачи: определить типизацию особенностей социального статуса обучающихся по уровням их предметной обученности по различным учебным предметам, выявление зависимостей между признаками социального статуса обучающихся и их учебными достижениями; разработать методiku прогнозирования уровней предметной обученности обучающихся на основе особенностей их социального статуса; разработать методики поддержки принятия решений по выбору профиля обучающимися на основе особенностей их социального статуса [4].

Учет результатов обратной связи и анализ образовательных данных на основе показателей (цифровых следов) группы обучающихся позволит выявить персональный профиль каждого и спроектировать индивидуальную траекторию обучения в рамках общеобразовательной организации. При таком подходе и выборе методологии аналитики обучения необходимо и возможно выявить факторы, негативно влияющие на процесс обучения и исключить или уменьшить их влияние. Возможно учитывать влияние возрастной психологии и физиологии обучающихся в прогнозировании их академических достижений, используя результаты экзаменов, возможности обработки информации как функции [15].

С точки зрения реальных информационных моделей, построенных на анализе образовательных данных, можно выделить интересные практические примеры, которые легко масштабируются на общеобразовательную организацию.

В первую очередь, это так называемый План успеха обучающегося (Student Success Plan, SSP) от Общественного Колледжа Синклера (США), который является моделью персонализации обучения через выработку методологии аналитики его обучения [12]. Сбор и анализ данных, полученных как от самих обучающихся, так и от преподавательского состава образовательной организации позволил администрации оперативно отслеживать результаты образовательной деятельности, что впоследствии улучшило академические показатели.

Особенно следует отметить результаты, полученные при построении комплексной модели, работающей на принципах ИАД образовательной деятельности. Можно четко обозначить, что реализованы следующие процессы и функции: сбор статистических данных образовательной деятельности; создание многомерной базы данных ИАД; консолидация данных, поступающих из различных источников в базу данных информационно аналитической подсистемы, его ведение и использование для проведения оперативного и интеллектуального анализа; подготовка и предоставление аналитики результатов ИАД; система ИАД распознает комбинации факторов, влияющих на динамику успеваемости, данная модель позволяет выделить обучающихся, находящихся в группе риска. В качестве примеров таких комплексных моделей, использующих

методику анализа образовательных данных, могут стать электронная облачная платформа МЭШ и Портал открытых данных Правительства Москвы (раздел «Образование»). Обе платформы обеспечивают автоматизацию большинства организационных, методических и педагогических задач, решаемых в современной крупной общеобразовательной организации, что позволяет спроектировать эффективную стратегию принятия управленческих и организационно-педагогических решений.

Статья публикуется в рамках гранта РФФИ на реализацию научного проекта № 19–29–14016-мк «Методология анализа больших данных в образовании и её интеграция в программы профессиональной подготовки педагогов и руководителей общеобразовательных организаций в логике «Педагогика, основанная на данных», «Управление образованием на основании данных»» (договор № 19–29–14016\19 от 18.11.2019)

Литература

1. Белоножко П. П., Карпенко А. П., Храмов Д. А. Анализ образовательных данных: направления и перспективы применения. [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Науковедение». Том 9, № 4, 2017. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/15TVN417.pdf> (Дата обращения: 26.03.2020)
2. Заславский А. А. Направления развития информационного пространства образовательной организации для повышения эффективности внутреннего управления. // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2017. № 1 (39). С. 76–82.
3. Канашевич Т. Н. Общая характеристика организации процесса мониторинга результатов учебной деятельности студентов. // Сборник материалов II Международной научной конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения». Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. С. 168–172.
4. Луценко Е. В., Коржаков В. Е. Прогнозирование уровня предметной обученности студентов путем СК-анализа данных об их социальном статусе. // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2007. № 3. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-urovnya-predmetnoy-obuchennosti-studentov-putem-sk-analiza-dannyh-ob-ih-sotsialnom-statuse> (Дата обращения: 10.03.2020).
5. Прошкина Е. Н., Балашова И. Ю. Анализ и прогнозирование успеваемости студентов на основе радиальной базисной нейронной сети. // Технические науки: традиции и инновации. Казань: Молодой ученый, 2018. С. 24–28. [Электронный ресурс] URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32629327> (Дата обращения: 10.03.2020).

6. Садовникова Н. О., Черных Н. А. Прогнозирование успеваемости первокурсников на основе интеллектуальной обработки довузовских факторов. // Россия и ВТО: экономические, правовые и социальные аспекты: Сборник статей участников IV Международного научного студенческого конгресса. 2013. С. 2048–2053.
7. Солтан Г. Ж., Смаилова С. С., Увалиева И. М., Томилин А. К. Интеллектуальный анализ данных в задачах управления качеством образовательного процесса. // Инженерное образование. 2013. № 13. С. 36–43.
8. Фиофанова О. А. Управление на основании данных в сфере образования. // Народное образование. № 8, 2019. С. 1–8.
9. Фиофанова О. А., Иванов С. А. Развитие методологии и технологий управления образованием на основании анализа данных: проблемы цифровой инфраструктуры образования и подготовки кадров в логике «педагогика, основанной на данных» (data driven pedagogy). // Сборник материалов III Международной научно-практической конференции «Прорывные компьютерные и интернет-технологии в современных междисциплинарных научных исследованиях, экономике, управлении, образовании и гуманитарных науках – 2019». «КОМПИТ-2019». С. 39–45.
10. Якунин Ю. Ю., Погребников А. К. Анализ обратной связи в персональной образовательной среде. Информатика и образование. 2018;(10):36–41. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2018-33-10-36-41>
11. Baker R., Yacef K. The state of educational data mining in 2009: A review and future visions. // Journal of Educational Data Mining. 2009. V.1, N1. P. 3–17.
12. Dietz, Beth & Hurn, J. E. Using learning analytics to predict (and improve) student success: A faculty perspective. Journal of Interactive Online Learning. 2013, № 12. P. 17–26.
13. Kassarnig, V., Mones, E., Bjerre-Nielsen, A. et al. Academic performance and behavioral patterns. EPJ Data Sci. 7, 10 2018. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-018-0138-8>.
14. Eagle M., Carmichael T., Stokes J., Blink M. – J., Stamper J. – C., Levin J. Predictive Student Modeling for Interventions in Online Classes. EDM 2018.
15. Halde R. R., Deshpande A., Mahajan A. Psychology assisted prediction of academic performance using machine learning. 2016 IEEE International Conference on Recent Trends in Electronics, Information & Communication Technology (RTEICT), Bangalore, 2016, pp. 431–435. <https://doi.org/10.1109/RTEICT.2016.7807857>
16. Wang Zheng, Zhu Xinning, Huang Junfei, Li Xiang, Ji Yang Prediction of Academic Achievement Based on Digital Campus. EDM 2018. 15.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Баранников Кирилл Анатольевич – кандидат педагогических наук, проректор по развитию, ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Россия, Москва. E-mail: barannikovka@mgpu.ru

Сулейманов Руслан Сулейманович – начальник управления информационных технологий, ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Россия, Москва. E-mail: sulejmanovRS@mgpu.ru

Лесин Сергей Михайлович – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории исследования образовательной политики управления стратегического развития, ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Россия, Москва. E-mail: lesinsm@mgpu.ru

Куприянов Роман Борисович – заместитель начальника управления информационных технологий, ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Россия, Москва. E-mail: kupriyanovRB@mgpu.ru

LEARNING ANALYTICS BASED ON EDUCATIONAL DATA MINING METHODS AS A WAY TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATION MANAGEMENT SYSTEM

K. A. BARANNIKOV, R. S. SULEYMANOV, S. M. LESIN, R. B. KUPRIYANOV

The article deals with the issues of Learning Analytics based on the practical implementation of Educational Data Mining (EDM) and Data Mining (DM) methodology in certain educational organizations for designing strategies for making management and organizational and pedagogical solutions. The article defines the concept of Educational Data Mining, its methods, and key features in the context of Learning Analytics. The article describes the domestic and foreign experience of common situations in the implementation of Educational Data Mining methodology, which are scalable and implicated at any level of the education system. The article deals with common situations of Learning Analytics based on the assessment and monitoring of students' educational performance and their digital traces left by the learning process. All the examples are scalable and highly interesting to the General education system, they have an application-oriented character from the point of view of designing effective strategies for making management and organizational and pedagogical solutions. The main trends of application of Educational Data Mining methodology in the practice of the education system are defined. Among them, there are the following: assessment and prediction of academic results of learners; pedagogical monitoring of the results of educational activities of learners; prediction of subject learning; implementation of a complex information system of an educational organization based on the Data Mining principles; processing feedback results and forming a learner' personalized model; studying data on the daily behavior of learners and grouping big data into groups of indicators. These trends of Learning Analytics allow to design an effective educational management system which based on the Educational Data Mining principles.

Key words: Educational Data Mining; Learning Analytics; educational performance.

References

1. Belonozhko P. P., Karpenko A. P., Khramov D. A. Analiz obrazovatel'nyh dannyh: napravleniya i perspektivy primenenija [Elektronnyj resurs] [Algorithm of rangovy optimization of access to data in information system]. Internet-zhurnal «Naukovedenie» Vol. 9, № 4 (2017). Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/15TVN417.pdf> (Accessed: 26.03.2020). (In Russ.).

2. Zaslavskiy A. A. Napravleniya razvitiya informacionnogo prostranstva obrazovatel'noj organizacii dlya povysheniya e'ffektivnosti vnutrennego upravleniya [Directions for the development of the information environment of an educational organization to improve the effectiveness of internal management]. Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Informatika i informatizaciya obrazovaniya. 2017. № 1 (39). pp. 76–82. (In Russ.).
3. Kanashevich T. N. Obshhaya karakteristika organizacii processa monitoringa rezul'tatov uchebnoj deyatel'nosti studentov [General characteristics of the organization of the process of monitoring the results of educational activities of students]. Sbornik materialov II Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Informatizaciya obrazovaniya i metodika e'lektronno obucheniya» – Sibirskij federal'nyj universitet. 2018. pp. 168–172. (In Russ.).
4. Lucenko E. V., Korzhakov V. E. Prognozirovaniye urovnya predmetnoj obuchennosti studentov putem SK-analiza dannyx ob ix social'nom statuse [Elektronnyj resurs] [Predicting the level of subject learning of students by means of SC-analysis of data on their social status]. Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psixologiya. 2007. № 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovaniye-urovnya-predmetnoy-obuchennosti-studentov-putem-sk-analiza-dannyh-ob-ih-sotsialnom-statuse> (Accessed: 10.03.2020). (In Russ.).
5. Proshkina E. N., Balashova I. Yu. Analiz i prognozirovaniye uspevaemosti studentov na osnove radial'noj bazisnoj nejronnoj seti [Elektronnyj resurs] [Analysis and prediction of students' academic performance based on a radial basic neural network]. Texnicheskie nauki: tradicii i innovacii. Kazan': Molodoj uchenyj, 2018. pp. 24–28. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32629327> (Accessed: 10.03.2020). (In Russ.).
6. Sadovnikova N. O., Chernyx N. A. Prognozirovaniye uspevaemosti pervokursnikov na osnove intellektual'noj obrabotki dovuzovskix faktorov [Predicting the performance of first-year students based on intellectual processing of pre-University factors]. Rossiya i VTO: e'konomicheskie, pravovye i social'nye aspekty: Sbornik statej uchastnikov IV Mezhdunarodnogo nauchnogo studencheskogo kongressa. 2013. pp. 2048–2053. (In Russ.).
7. Soltan G. Zh., Smailova S. S., Uvalieva I.M, Tomilin A. K. Intellektual'nyj analiz dannyx v zadachax upravleniya kachestvom obrazovatel'nogo processa [Data Mining in educational process quality management tasks]. Inzhenernoe obrazovanie. 2013. № 13. pp. 36–43. (In Russ.).
8. Fiofanova O. A. Upravlenie na osnovanii dannyx v sfere obrazovaniya [Management based on education data]. Narodnoe obrazovanie. 2019. № 8. pp. 1–8. (In Russ.).
9. Fiofanova O. A., Ivanov S. A. Razvitie metodologii i tehnologij upravleniya obrazovaniem na osnovanii analiza dannyx: problemy cifrovoj infrastruktury obrazovaniya i podgotovki kadrov v logike «pedagogiki, osnovannoj na dannyx» (data driven pedagogy) [Development of methodology and technologies of education management based on data analysis: problems of

- digital infrastructure of education and training in the logic of «data-based pedagogy» (data driven pedagogy)]. Sbornik materialov III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Proryvnye komp'yuternye i internet-texnologii v sovremennyx mezhdisciplinarnyx nauchnyx issledovaniyax, e'konomike, upravlenii, obrazovanii i gumanitarnyx naukax. 2019. «KOMPIT-2019». pp. 39–45. (In Russ.).
10. Yakunin Y. Y., Pogrebnikov A. K. Analiz obratnoj svyazi v personal'noj obrazovatel'noj srede [Analysis of feedback in personal learning environment]. Informatics and education. 2018. № 10. pp. 36–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2018-33-10-36-41>
 11. Baker R., Yacef K. The state of educational data mining in 2009: A review and future visions. Journal of Educational Data Mining. 2009. V.1, N1. P. 3–17.
 12. Dietz, Beth & Hurn, J.E. Using learning analytics to predict (and improve) student success: A faculty perspective. Journal of Interactive Online Learning. 2013, 12. P. 17–26.
 13. Kassarnig V., Mones E., Bjerre-Nielsen A. et al. Academic performance and behavioral patterns. EPJ Data Sci. 2018, 7, 10. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-018-0138-8>.
 14. Eagle M., Carmichael T., Stokes J. et al. Predictive Student Modeling for Interventions in Online Classes. EDM 2018.
 15. Halde R. R., Deshpande A., Mahajan A. Psychology assisted prediction of academic performance using machine learning. 2016 IEEE International Conference on Recent Trends in Electronics, Information & Communication Technology (RTEICT), Bangalore, 2016, pp. 431–435. <https://doi.org/10.1109/RTEICT.2016.7807857>
 16. Wang Zheng, Zhu Xinning, Huang Junfei, Li Xiang, Ji Yang Prediction of Academic Achievement Based on Digital Campus. EDM 2018.

ABOUT THE AUTHORS

Barannikov Kirill Anatol'evich – PhD, Vice-rector for development, State Autonomous Educational Institution «Moscow City University», Moscow, Russia. E-mail: barannikovka@mgpu.ru

Suleymanov Ruslan Suleymanovich – Head of Information Technology Department, State Autonomous Educational Institution «Moscow City University», Moscow, Russia. E-mail: sulejmanovRS@mgpu.ru

Lesin Sergey Mikhailovich – PhD, Lead senior scientist Laboratory of research of educational policy of Department of the strategic growth, State Autonomous Educational Institution «Moscow City University», Moscow, Russia. E-mail: lesinsm@mgpu.ru

Kupriyanov Roman Borisovich – Deputy head of Department Information Technologies, State Autonomous Educational Institution «Moscow City University», Moscow, Russia. E-mail: kupriyanovRB@mgpu.ru

Модель повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений в условиях реформирования системы образования во Вьетнаме

ХОАНГ ЧУНГ ХОК (ВЬЕТНАМ)

(факультет образования Национальной академии управления образованием, Вьетнам; e-mail: hoangtrunghoctlgd@gmail.com)

В связи с необходимостью проведения фундаментальной и комплексной реформы образования в современном Вьетнаме, подготовка руководителей общеобразовательных учреждений является актуальной задачей. Существующая модель повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений демонстрирует множество недостатков, не отвечающих требованиям реформы образования. Предложенная модель повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений с использованием системы LMS / TEMIS подчеркивает роль самообучения, применение достижений информационных технологий, а также повысит роль ведущих руководителей общеобразовательных учреждений в местном масштабе и укрепит взаимосвязи между специалистами вьетнамских вузов и региональными общеобразовательными учреждениями.

Ключевые слова: реформа образования; переподготовка; руководитель общеобразовательных учреждений; ведущий руководитель общеобразовательных учреждений; онлайн переподготовка; система LMS / TEMIS.

1. Введение

Система национального образования Вьетнама после 30 лет реформы достигла значительных успехов, вносящих большой вклад в процесс национального строительства и обороны. Процесс глобализации, международной интеграции и специфические требования строительства страны в новой эпохе, особенно требования национального развития в контексте революции 4.0, выдвинули новые требования для системы образования. Новые требования поставили Вьетнам перед острой необходимостью всестороннего реформирования всей системы образования [1].

В процессе реформирования системы образования во Вьетнаме в настоящее время происходят существенные изменения. Характер этой образовательной реформы заключается в изменении подхода: переход от контентного (традиционного) подхода к подходу на формирование развития способностей учеников в образовательном процессе, отвечающий требованиям развития страны в новый период [1].

Чтобы обновить фундаментальную и комплексную систему образования во Вьетнаме, реформа должна осуществляться во всех

направлениях: в системе управления образованием, изменении целей и содержании учебных программ, в учебниках, видах и формах образования, материально-техническом обеспечении, учебном процессе, качестве подготовки преподавателей, учителей и руководителей общеобразовательных учреждений.

Настоящая реформа образования во Вьетнаме началась в 2013 г. [3]. План её реализации предполагает поэтапный переход на новую программу общего образования. В 2020 г. новая программа общего образования официально начнется для учащихся 1 класса. После 2020 г. новая программа будет реализована во всех школьных классах. Предложенная программа должна быть официально реализована, но особенности системы образования во Вьетнаме ставят много сложных вопросов, которые необходимо решить уже сейчас. Одним из наиболее сложных и решающих вопросов при реализации программы является повышение качества подготовки учителей и руководителей общеобразовательных учреждений. Это основные человеческие ресурсы для проведения реформы образования, в которой руководители общеобразовательных учреждений определены как ведущий фактор, способствующий развитию системы образования.

Система образования Вьетнама включает 28 951 школ, в которых работает около 86 850 управленцев разного уровня, что составляет 72,3% от общего числа руководителей в национальной системе образования [3]. Они являются школьными администраторами, менеджерами среднего уровня, учителями, педагогами, экспертами, которые непосредственно вдохновляют учителей и руководителей общеобразовательных учреждений на видение и дух реформы. Успех инноваций во многом зависит от их готовности.

Однако необходимость повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений в новой эпохе ставит перед Вьетнамом большие задачи:

(1) В короткое время необходимо провести повышение квалификации для более 80 тыс. руководителей общеобразовательных учреждений;

(2) Переподготовка должна проводиться в условиях наименьших затрат. В настоящее время Вьетнам по-прежнему остается страной с низким-средним уровнем дохода. Бюджет образования низкий (5,8% от ВВП);

(3) Успешное применение достижений технологической революции 4.0 в процессе обучения и повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений в контексте сетевой инфраструктуры и информационных технологий управленческого персонала и преподавателей невелико;

(4) Деятельность переподготовки должна обеспечивать целостность между управлением государством и автономией местных образовательных учреждений;

(5) Обучение должно преодолевать инерцию старой системы, обеспечивать повышение качества подготовки, преодолевать формальность и неэффективность.

Реальное состояние образования во Вьетнаме также показывает, что регулярная переподготовка руководителей общеобразовательных учреждений в последние годы ещё ограничена, поэтому не отвечает требованиям повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений в период реформирования, что приводит к нерациональному использованию ресурсов. Этот факт ставит насущную необходимость успешного создания новой модели, способствующей эффективной подготовке управленческих кадров.

На основе теоретического исследования и анализа типовых моделей переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений, мы предлагаем новую модель повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений с использованием системы LMS / TEMIS. По результатам исследования планируется подготовить рекомендации Министерству образования Вьетнама и педагогическим вузам Вьетнама, чтобы успешно организовать подготовку и переподготовку руководителей общеобразовательных учреждений с целью успешной реализации проекта «Подготовка, переподготовка учителей и руководителей общеобразовательных учреждений для удовлетворения требований базовой и комплексной реформы общего образования в период 2016 – 2020 гг. с ориентацией на 2025 г.» [2].

2. Результаты анализа переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений посредством исследований типовых моделей во Вьетнаме

Руководитель общеобразовательного учреждения (согласно Закону об образовании во Вьетнаме) – это тот, кто назначается на должность директора или заместителя директора в начальных и средних школах. В этом исследовании, концепция регулярной переподготовки или повышения квалификации понимается как процесс консолидации и укрепления существующего образования руководителя, а не новый процесс подготовки. Переподготовка руководителей общеобразовательных учреждений – это процесс повышения квалификации в их профессиональной деятельности с целью преодоления пробелов в знаниях, обновления их знаний и навыков для повышения эффективности профессиональной деятельности. В области образования и профессиональной переподготовки, руководители общеобразовательных учреждений участвуют в курсах обучения для обновления политических, социально-экономических знаний, развития профессиональных качеств, укрепления управленческой способности, развития навыков к самостоятельному обучению и другим навыкам в соответствии с профессиональными стандартами.

Модель регулярной переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений – это комплекс основных компонентов и обобщение процесса деятельности, от определения потребностей переподготовки, планирования обучения, разработки программы до организации обучения и оценки эффективности переподготовки. Таким образом, в этом исследовании модель регулярной переподготовки рассматривается на двух факторах:

(1) Компоненты структуры модели;

(2) Взаимоотношение между компонентами для формирования целостной деятельной системы.

Основные компоненты в модели переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений включают в себя следующие элементы: субъекты процесса переподготовки; цель, содержание, методы и формы обучения; организация процесса переподготовки; проверка и оценка результатов переподготовки. Все вышеперечисленные элементы структурированы надлежащим образом, систематически проверяются для того, чтобы помогать руководителям общеобразовательных учреждений повышать квалификацию, соответствовать актуальным требованиям образования.

Для выполнения исследовательской задачи, метод кейс-стади используется в качестве ведущего метода для анализа типовых моделей повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений во Вьетнаме. Для получения данных исследования, автор исследования проводил интервью с экспертами, которые непосредственно управляют процессами переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений. Результаты собеседований в сочетании с другими источниками данных будут проанализированы, уточнены и обобщены в характеристике, отражающей деятельность переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений во Вьетнаме.

Типовые модели, выбранные для анализа в исследовании, включают 4 ситуации:

(i) Модель обучения в учреждениях, имеющих функцию подготовки руководителей общеобразовательных учреждений в Министерстве образования и подготовки Вьетнама (Вьетнамская национальная академия управления образованием; Школа подготовки кадров управления образованием имени Хо Ши Мина);

(ii) Деятельность подготовки руководителей общеобразовательных учреждений осуществляется педагогическими университетами (Ханойский государственный педагогический университет; Педагогический университет 2; Университет Винь);

(iii) Модель подготовки руководителей образования осуществляется провинциальными учебными заведениями (Ханойская школа подготовки кадров);

(iv) Модель переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений реализуется Департаментом образования и подготовки (Департамент образования Дак Лак).

На основе анализа четырех типовых моделей переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений можно сделать следующие выводы:

Преимущества в деятельности моделей переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений во Вьетнаме:

- Все модели переподготовки руководителей образования строго соответствуют руководствам Министерства образования Вьетнама. Во Вьетнаме реализуют 3 формы подготовки руководителей общего образования: стандартизированное обучение (в основном по программе «№ 382» Министерства образования), регулярная переподготовка и самообучение. В этих моделях переподготовки наряду с содержанием, требуемым Министерством образования, образовательные учреждения начинают рассматривать новые программы для удовлетворения новых требований к образованию.

- В модель переподготовки входит не только организация курсов обучения в их учебных заведениях, но и организация курсов повышения квалификации для руководителей образования в населенных пунктах, которые находятся рядом с учащимися для создания благоприятных условий для них.

- 3 из 7 педагогических вузов Вьетнама в форме концентрированной переподготовки сотрудничают с международными экспертами, используя E-Learning в процессе обучения.

Потребность в переподготовке учителей и руководителей образования огромна. Преподаватели, которые выполняют задачи обучения в этих моделях, являются не только лекторами в высших учебных заведениях, а также местными экспертами и менеджерами, помогающими обогатить учебное содержание, удовлетворяющее требованиям учебного процесса.

Некоторые ограничения в переподготовке менеджеров общего образования во Вьетнаме:

- Содержание, необходимое для переподготовки руководителей образования, является недостаточным и пока не включено в официальную программу. Например: профессиональная этика, имидж современного лидера; навыки разрешения конфликтов; формирование способностей к развитию образовательных программ и навыков личного развития; навыки управления образовательными программами.

- Некоторые учреждения переподготовки учителей и руководителей образования ещё не обратили внимание на факторы обеспечения качества обучения: классы переполнены, материально-техническая база и учебное оборудование недостаточно, управление курсами

осуществляется не строго, организация обучения пока ещё является формальной и неэффективной.

• Некоторые модели переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений используют информационные технологии, но только очень ограничено. Онлайн-обучение является пока экспериментальным, не широко применяется. Модели онлайн-обучения не широко распространены во Вьетнаме. Не существует тесной взаимосвязи между ведущими специалистами высших учебных заведений с ведущими руководителями общеобразовательных учреждений в различных местностях. Поэтому регулярной координирующей помощи опытных руководителей общеобразовательных учреждений в переподготовке не было.

Причины ограничений в деятельности переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений во Вьетнаме:

На основе анализа мнений экспертов, можно выделить следующие основные причины недостатков в переподготовке руководителей [3]:

1. Руководители общеобразовательных учреждений не имеют привычки к самообучению и самосовершенствованию в процессе профессионального развития. Особенно следует отметить то, что некоторые руководители до своего назначения не подготовлены фундаментально к осуществлению управления и лидерству.

2. Практические занятия не соответствует общеобразовательной практике; ещё не сформирован достаточно полный список компетенций для руководителей в процессе образования.

3. Нет регулярной оценки, научных обобщений, обмена положительным опытом; новых примеров обучения и переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений для других образовательных учреждений.

4. Отсутствуют строгие правила обучения и переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений, особенно правила набора, использования, оценки личностных качеств руководителей общеобразовательных учреждений в соответствии с новыми требованиями.

5. Система образования не эффективно формирует школьную культуру из-за отрицательного воздействия социальной среды.

6. Не существует специальной литературы по управлению информацией онлайн, помогающей руководителям общеобразовательных учреждений развивать способность самообучения, самосовершенствования в профессиональной деятельности.

7. Отсутствует инфраструктура информационных технологий и система регулярной оценки и управления онлайн.

Выявленные недостатки существующей системы переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений, их причины и результаты экспертного метода оценки являются важными практическими основами для предложения новой модели переподготовки

руководителей общеобразовательных учреждений, отвечающей требованиям реформы образования в период технологической революции 4.0.

3. Модель повышения квалификации руководителей общеобразовательных учреждений во Вьетнаме с использованием системы LMS / TEMIS, направленной на удовлетворение требований реформы образования

Результаты анализа четырех типовых моделей переподготовки *руководителей образовательных учреждений* во Вьетнаме и требований реформы образования, являются основой для разработки новой модели в данном исследовании. Практика образования во Вьетнаме показывает, что настоящие модели переподготовки ограничены, что прямо влияет на эффективность переподготовки *руководителей образовательных учреждений*. Чтобы преодолеть эту проблему, автор предлагает новую модель переподготовки с использованием системы LMS / TEMIS, в которую эффективно включены достижения информационных технологий и позитивный опыт местных ведущих руководителей общеобразовательных учреждений.

LMS (*система управления обучением*) является онлайн-системой управления обучением. По сути, это сетевая инфраструктура, разработанная в виде компьютерного программного обеспечения, которое позволяет управлять системой документов, инструкций, мониторинга, отчетности и обеспечивает электронными образовательными технологиями учащихся на курсах или программах обучения онлайн (также называемое электронным обучением в режиме онлайн).

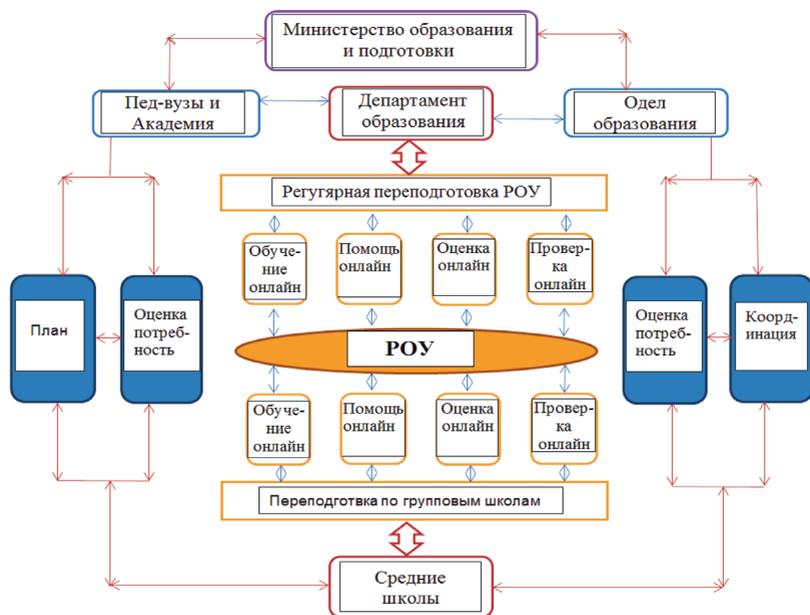
3.1. Роль субъектов деятельности в модели регулярной переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений с применением LMS / TEMIS системы

В модели, описанной в данном исследовании, роль государственных органов управления не уменьшается, но поднимается на новый уровень, выполняя роль ориентира, управления и контроля в области переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений. Государственные органы управления образованием, упомянутые в этой модели, включают: Министерство образования и подготовки (МОЕТ); Департамент образования и подготовки (ДОЕТ) (в провинции); Отдел образования и подготовки (ОЕТ) (в районе); ведущие педагогические университеты/институты и систему средних школ. Эти учреждения, в зависимости от их децентрализованной функции в области образования, будут осуществлять организацию и управление регулярной переподготовкой по онлайн-модели через систему LMS / TEMIS. С помощью системы LMS / TEMIS, органы управления образованием будут иметь полную картину качества практической подготовки руководителей общеобразовательных

учреждений в соответствии с новым стандартом ректора средних школ. Система педагогических университетов во Вьетнаме играет важную роль для успешной деятельности системы LMS / TEMIS. Данные педагогические университеты и академии будут:

- Использовать системы LMS / TEMIS для организации и управления онлайн-курсами;
- Помогать учащимся онлайн и через социальные сети, созданные в системе LMS / TEMIS;
- Проводить прикладные исследования для помощи в управлении и оценки учебных курсов;
- Оценивать системные замечания, исследовать взаимодействие со студентами через социальные сети, улучшать качество курса обучения;
- Развивать независимые онлайн-курсы с учетом потребностей обучающихся;
- Рекомендовать лучших лекторов, разрабатывать содержание обучения, учебные материалы с учетом потребностей студентов в процессе обучения и государственных учреждений по управлению образованием.

В этой модели роль общеобразовательных учреждений очень важна. Школы не только активно изучают потребности в обучении, оценивают



Примечание: ROU – руководители общеобразовательных учреждений.

Рис. Модель регулярной переподготовки с использованием системы LMS / TEMIS

способности руководителей общеобразовательных учреждений, чтобы высшие учебные заведения разрабатывали учебные программы, но и сами непосредственно участвуют в процессе обучения, которое организуется на местах. Согласно этой модели, переподготовка руководящих кадров общего образования не только концентрированная и периодическая, но и регулярно проводится в соответствии с групповыми школами в разных местностях страны. В частности, средние школы играют активную роль, предоставляя ведущих руководителей общеобразовательных учреждений, которые имеют большой опыт, принимают участие в учебных курсах как профессиональные участники.

Помощь ведущих руководителей общеобразовательных учреждений в процессе переподготовки в местных школах устанавливается Департаментом образования или районным отделом образования. В этой модели, роль руководителей общеобразовательных учреждений показана в следующих пунктах:

- Помогать руководителям общеобразовательных учреждений развивать определенные лидерские и управленческие способности по новым стандартам для ректора школы в соответствии с местными социально-экономическими условиями и требованиями к реформе общего образования;

- Помогать и консультировать коллег в местных школах в вопросах планирования самообразования, саморазвития профессиональных способностей в соответствии с профессиональными стандартами;

- Участвовать в разработке программ, создании документов и открытых материалов;

- Участвовать в процессе переподготовки, в семинарах в школах, обмениваться своим опытом с руководителями общеобразовательных учреждений;

- Координировать действия с местными учреждениями образования и высшими учебными заведениями через систему управления обучением (LMS) и информационную систему управления обучением (TEMIS);

- Рекомендовать местному агентству по управлению образованием организовать и объективно оценить курсы обучения.

3.2. Деятельность модели регулярной переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений с применением LMS/TEMIS системы

3.2.1. Оценивание потребности и планирование переподготовки

Оценка потребностей очень важна в процессе организации переподготовки. В существующих моделях во Вьетнаме оценка потребностей учащихся проводится формально. Некоторые образовательные учреждения проводят оценку потребностей примитивно, используя формы опроса. Информация обычно не обрабатывается информационными

технологиями, поэтому результаты очень ограничены и не имеют значимости для разработки рекомендаций. Таким образом, большинство учащихся подготовлено в рамках закрытых программ, устанавливаемых органами государственного управления. Поэтому, во многих случаях они не соответствуют действительности образования: содержание, в котором нуждаются руководители, отсутствует в программе, а содержание, имеющееся в ней, не нужно учащимся. Это оказывает большое влияние на настроение и активность учащихся на курсах повышения квалификации.

Оценка потребностей учащихся в новой модели полностью осуществляется с помощью информационной системы онлайн на компьютерах. Учащиеся создают декларацию потребностей и могут регулярно адаптироваться и приспосабливаться к условиям обучения, прежде чем присоединиться к курсу. Эта информация будет автоматически обрабатываться компьютерной системой, чтобы предоставить организаторам основу для разработки программ и планирования переподготовки.

На основе информации о потребностях учащихся, особенностей найденных ограничений, которые необходимо дополнять и обогащать в соответствии с требованиями управления образованием и составляется план обучения. Эта входная оценка, которая выполняется автоматически через сеть LMS / TEMIS, помогает органам управления образованием создать общую картину особенностей руководителей общеобразовательных учреждений, на основе которых можно разрабатывать программы переподготовки, соответствующие требованиям управления образованием.

3.2.3. Организация процесса переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений

В соответствии с этой моделью Департамент образования и подготовки непосредственно организует и координирует процесс регулярной переподготовки. Разработка учебных программ, преподавание и консультация являются функцией высших учебных заведений. Для работы в онлайн-классах, необходимо сделать следующее:

Разделить программу на блоки: содержание обучения выделить в блок знаний, в котором можно учить с помощью онлайн-лекций, и выделить те единицы знаний и умений, которые необходимо непосредственно преподавать на курсах. Контент, который можно сделать онлайн, обычно является теоретическим и информационным. Содержание, которое не может быть выполнено в виде онлайн, должно быть непосредственно реализовано на курсах переподготовки, является контентом, связанным с практическими вопросами, требующими взаимодействия и обмена между преподавателями и учащимися.

Организованно создавать обучающие экосистемы и лекции онлайн. Для этого, контент обучения должен быть тщательно собран,

профессионально спроектирован. Электронные уроки обучения должны быть разработаны хорошими экспертами в конкретной соответствующей области.

В предлагаемой модели, мы считаем, должны быть скомбинированы две формы обучения: содержание может быть передано посредством онлайн, с необходимостью разработки и внедрения электронного обучения; содержание, которое должно быть выполнено во взаимодействии между учителями и учащимися. В целях повышения эффективности курсов прямой переподготовки в модели использования системы LMS / TEMIS, использование методов обучения должно соответствовать следующим направлениям:

- Не злоупотреблять теоретическими лекциями: теоретические лекции важны, но злоупотребление методами представления может отрицательно повлиять на настроение учащихся и их интерес к обучению;

- В процессе переподготовки необходимо применять соответствующие методы обучения в направлении максимальной стимуляции активности и опыта учащихся;

- Научно применять информационные технологии в процессе обучения;

- Необходимо изменить мышление преподавателей в использовании методов обучения от злоупотребления теоретическими лекциями до стимулирования интереса к обучению у обучающихся руководителей.

3.2.3. Проверка и оценка модели переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений с использованием системы LMS / TEMIS

Проверка и оценка имеют важную функцию во всех процессах обучения. На самом деле, проверка и оценка в настоящих моделях во Вьетнаме устанавливаются формально, не дают точной оценки результатов обучения и способностей учащихся. В новой модели мы предлагаем, чтобы оценка проводилась в соответствии со следующими принципами:

- (1) Разнообразие форм оценки: использование тестирования, ответов на вопросы в письменной форме, практических докладов и эссе;

- (2) Создание координационной инспекции и оценки между Министерством образования и высшими учебными заведениями, которые непосредственно организуют переподготовку руководителей общеобразовательных учреждений.

Проверка и оценка результатов учебного процесса осуществляются следующим образом:

Оценка онлайн методом тестирования. Министерство образования должно действовать в качестве координационного центра или обязать высшее учебное заведение разрабатывать тесты для оценки результатов программы обучения. Это будут тесты для оценки результатов всего теоретического содержания в программах переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений. Результаты этих *онлайн-тестов*

будут использоваться в качестве основной базы для выдачи сертификата по окончании обучения.

Оценка вопросов в письменной форме на экзамене. Эта форма регулярно применяется во Вьетнаме, но показывает множество недостатков, таких как: тяжелая форма, не серьезная, не отражает способностей обучающихся. Чтобы преодолеть ограничения этой формы, мы предлагаем реализовать оценивание в соответствии со следующими принципами:

(1) Эта оценка применяется только к контенту, который требует от учащихся использования знания для решения практических вопросов;

(2) Необходимо создать банк вопросов и ответов для всего содержания программы обучения;

(3) Использование результатов оценки как один из баллов, отражающих результаты обучения.

Оценка эссе: в конце каждого курса переподготовки обучающиеся должны участвовать в экскурсии, чтобы изучить опыт обучения в других школах и написать заключительное эссе. Для повышения качества оценки эссе, в конце курса обучения учащиеся должны будут написать эссе по опыту или предложить идеи для улучшения процесса управления образованием в той школе, где они работают. Оценка эссе может рассматриваться как одна из трех основных оценок всего процесса переподготовки.

Формы обучения, оценки и вес оценки переподготовки указаны в таблице.

Таблица. Содержание, форма обучения, вес оценки в модели переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений

Содержание	Форма обучения	Форма оценки	Вес оценки
Теоретическое	Онлайн Самообучение	Тестирование онлайн	40%
Прикладное	Прямая переподготовка	Письменная	40%
Эссе	Самообучение под руководством преподавателя	Оценка эссе	20%

3.2.4. Развитие активности самообучения и самосовершенствования обучающихся под руководством и контролем местных ведущих руководителей в новой модели

Самообучение – это процесс, в котором обучающиеся самостоятельно накапливают знания, выбирают форму, методы обучения, чтобы совершенствовать свои профессиональные способности. В современном обществе самообучение является одним из важных факторов, позволяющих людям регулярно развиваться.

В предлагаемой модели руководителей общеобразовательных учреждений можно подготовить разными способами. Однако для успешного применения этой модели самообучение является важным условием, которое рассматривается как ключевой фактор успеха.

4. Заключение

При необходимости фундаментальной и всесторонней реформы образования Вьетнама, регулярная переподготовка руководителей общеобразовательных учреждений имеет решающее значение. Анализ типовых моделей и результатов экспертных методов позволяет выявить многие недостатки в моделях, действующих во Вьетнаме. Чтобы изменить эту реальность, можно использовать множество моделей и подходов. На самом деле, трудно сказать, какая модель приносит абсолютный эффект. Модель, предложенная в этом исследовании, использует систему управления информацией LMS / TEMIS в качестве подхода, который подчеркивает роль самообучения и применения достижений времени актуальной технологической революции 4.0 в специфическом контексте Вьетнама; подчеркивает роль ведущих руководителей общеобразовательных учреждений и укрепляет отношения между ведущими специалистами в высших учебных заведениях и местных учебных заведениях. Применение этой модели при строгом соблюдении предложенных принципов может привести к желаемым результатам, помогая развитию способностей руководителей общего образования во Вьетнаме.

На основе результатов исследования для реализации модели сформулированы следующие рекомендации:

1. Министерству образования и подготовки нужно принимать решения о стандартах, особенно о стандартах ректоров средних школ, предусматривающих программы переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений. На основании этого высшие учебные заведения имеют правовую основу для развития организации программы переподготовки.

2. Субъекты деятельности переподготовки, особенно те, которые имеют функцию переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений, должны глубоко осознавать необходимость и важность использования новой модели для повышения квалификации руководителей образования, эффективно принимать достижения информационных технологий для повышения качества переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений с целью удовлетворения требования фундаментального и всестороннего обновления образования во Вьетнаме.

3. Министерству образования Вьетнама нужно рассмотреть и внедрить модель, представленную в этом исследовании, в деятельность переподготовки руководителей образования. Необходимо пропагандировать новую модель, чтобы руководители школ повысили свою

осведомленность и сотрудничество в осуществлении переподготовки руководителей общеобразовательных учреждений.

4. Общеобразовательным учреждениям следует активно внедрять новые способы переподготовки в целях повышения их результативности, в том числе самосовершенствования и самообучения, которые являются основными факторами обучения. Необходимо активно совершенствовать инфраструктуру информационных технологий, давая учителям возможность самообучения, самообразования и регулярного непрерывного обучения в течение всей жизни.

Литература

1. Коммунистическая партия Вьетнама. Резолюция 29-NQ / TW, резолюция 8-й конференции, сессия XI Центрального исполнительного комитета. Х.: Изд-во, Национальный политический издательский дом, 2013. 189 с.
2. Постановление № 732 / QĐ-TTg от 29 апреля 2016 года: «Подготовка, переподготовка учителей и руководителей общеобразовательных для удовлетворения требований базовой и комплексной реформы общего образования в период 2016–2020 годов с ориентацией на 2025 год» (НТЕП) [Электронный ресурс]. Правительство Социалистической Республики Вьетнам. Х.: Юридическая библиотека. URL: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/giao-duc/Quyet-dinh-732-QĐ-TTg-Đạo-tạo-boi-duong-nha-giao-can-bo-quan-ly-co-so-giao-duc-pho-thong-2016-310435.aspx> (дата обращения 02.05.2020)
3. 3. Руководство по реализации программы ЕТЕП-ОМ (выпущено вместе с решением № 1336 / QĐ-BGDĐT от 19 апреля 2017 года министра образования и подготовки) [Электронный ресурс]. Министерство образования и подготовки Социалистической Республики Вьетнам, Всемирный банк. Х.: Винь университет. URL: <http://etep.vinhuni.edu.vn/van-ban-tai-nguyen/seo/so-tay-huong-dan-thuc-hien-chuong-trinh-etep-79693> (дата обращения 12.05.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Хоанг Чунг Хок (Вьетнам) – профессор факультета образования Национальной академии управления образованием. E-mail: hoangtrung-hoctlgd@gmail.com.

MODEL OF ADVANCED TRAINING FOR GENERAL EDUCATION MANAGERS IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL REFORM IN VIETNAM

KHOANG CHUNG KHOK (VIETNAM)

With the requirement of fundamental and comprehensive reform of education, the coaching for managers in school is becoming urgent. The

current model of regular coaching for managers in Vietnamese school is showing many shortcomings, failing to satisfy the requirements of educational reform in the current period. To solve this problem, different models and approaches may be used. The *school manager training model* using the LMS / TEMIS system is proposed to emphasize the role of self-study and self-training; apply the achievements of information technology; promote the role of core educational managers and strengthen the relationships between leading experts at educational universities, academies of Vietnam and local educational institutions.

Key words: school manager; LMS / TEMIS system; training, *school manager training model*.

References

1. Kommunisticheskaya partiya V'yetnama. Rezolyutsiya 29-NQ TW, rezolyutsiya 8-y konferentsii, sessiya XI Tsentral'nogo ispolnitel'nogo komiteta [Resolution 29-NQ TW, Resolution of the 8th Conference, Central Executive Committee of Session XI]. Hanoi: Publ. Natsional'nyi politicheskii izdatel'skiy dom, 2013. 189 p.
2. Postanovleniye № 732 QD-TTg ot 29 aprelya 2016 goda: «Podgotovka, perepodgotovka uchiteley i rukovoditeley obshcheobrazovatel'nykh dlya udovletvoreniya trebovaniy bazovoy i kompleksnoy reformy obshchego obrazovaniya v period 2016–2020 godov s oriyentatsiyey na 2025 god» (NTEP) [Elektronnyi resurs] [Decision No. 732 / QD-TTg dated April 29, 2016 “The Project on Training and coaching Teachers and Managers of general education institutions to meet the requirements of fundamental and comprehensive renovation of education in the 2016-2020 period, with an orientation toward 2025”] (NTEP). Pravitel'stvo Sotsialisticheskoy Respubliki V'yetnam. Hanoi: Yuridicheskaya biblioteka. URL: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/giao-duc/Quyet-dinh-732-QD-TTg-Dao-tao-boi-duong-nha-giao-can-bo-quan-ly-co-so-giao-duc-pho-thong-2016-310435.aspx>. (Accessed 12.08.2020).
3. Rukovodstvo po realizatsii programmy YETEP-OM (vypushcheno vmeste s resheniyem № 1336 QD-BGDĐT ot 19 aprelya 2017 goda ministra obrazovaniya i podgotovki) [Elektronnyy resurs] [Notebook for implementation of the ETEP - OM Program (Issued together with Decision No. 1336 QD-BGDĐT of April 19, 2017 of the Minister of Education and Training)]. Ministerstvo obrazovaniya i podgotovki Sotsialisticheskoy Respubliki V'yetnam, Vsemirnyi bank. Hanoi: Vin' universitet. URL: <http://etep.vinhuni.edu.vn/van-ban-tai-nguyen/seo/so-tay-huong-dan-thuc-hien-chuong-trinh-etep-79693> (Accessed 12.08.2020).

ABOUT THE AUTHOR

Dr. Hoang Chung Khok (Vietnam) Faculty of Education, National Academy Education Management. Tell: 0914335199. E-mail: hoangtrunghoctlgd@gmail.com

ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Н.А. МОРОЗОВА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ АСПИРАНТУРЫ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

*(департамент педагогики института педагогики и психологии образования
МГПУ; e-mail n.moro@bk.ru)*

В статье рассмотрены проблемы подготовки научно-педагогических кадров в России на современном этапе функционирования аспирантуры, вызвавшие необходимость их обсуждения, как на уровне руководства страны, так и на уровне научной и университетской общественности. Предложены направления совершенствования организации деятельности современной аспирантуры в контексте системного подхода. Обозначены направления совершенствования самой подготовки аспирантов и организации деятельности современной российской аспирантуры в контексте двух её видов – научной и университетской с организацией разных видов практики: исследовательской и педагогической. Наиболее значимыми среди предложенных в статье направлений являются следующие: повышение качества набора абитуриентов в аспирантуру на примере предваряющей поступлению в аспирантуру системы двухэтапного обучения абитуриентов в системе повышения квалификации Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов; осуществление подготовки магистрантов по программам «магистрант-исследователь» и «магистрант-специалист» на основе принципа преемственности программ подготовки «магистр-аспирант» и реализации программы и модели проблемно-проектно-исследовательского обучения академика И.А. Зимней; формирование академической грамотности в процессе формирования коммуникативной компетентности аспирантов средствами учебных дисциплин «Академическое письмо» / «Научный текст», «Академическая речь»; совершенствование организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов и её материально-технической обеспеченности; финансирование обучения в аспирантуре; и ряда других. Наряду с актуализацией системного подхода к совершенствованию организации деятельности современной аспирантуры обозначены лично-деятельностный, конвергентный и сценарный подходы к совершенствованию подготовки аспирантов. Предложенные пути решения существующих проблем организационного плана деятельности аспирантуры по некоторым из обозначенных направлений могут позитивно воздействовать на её совершенствование.

Ключевые слова: современная аспирантура; совершенствование организации деятельности; научно-педагогические кадры; системный подход.

Проблема подготовки научно-педагогических кадров в России в последнее время требует кардинальных изменений в связи с показателями, свидетельствующими об очень низком качестве их подготовки, организации подготовки и условиями, в которых оказались аспиранты, обучаясь в аспирантуре на третьей ступени университетского образования. Одним из результатов на заключительном этапе действующей системы подготовки аспирантов была принята «защита научного доклада», а не кандидатской диссертации, что привело к резкому сокращению завершённых исследований в процессе их пребывания в аспирантуре и, естественно, является неприемлемым. К изменению ситуации со всей серьёзностью отнеслись как руководители страны, так и научная общественность. Во время встречи с Президентом РФ В.В. Путиным Президент РАН А.М. Сергеев подчеркнул, что «аспирантура в России должна быть только научной», подчёркивая, что «на данный момент в такой аспирантуре по всей стране учится 20 тысяч человек, из которых только 13% в итоге защищают кандидатскую диссертацию». Д.А. Медведев в ранге премьер-министра поручал исключить аспирантуру из уровней высшего образования в России, утверждая, что «аспирантура – это не уровень высшего образования. Об этом неоднократно говорили наши коллеги-ученые, это ошибочная позиция, её нужно менять». Далее, Президент РАН А.М. Сергеев утверждал, что «для аспирантуры нужно ввести специальные государственные требования, а не стандарты. Она должна заканчиваться защитой диссертации. Это не просто выпускная работа, это диссертация». Одновременно А.М. Сергеевым в контексте проектного подхода был поставлен вопрос о двух видах аспирантуры: «научной» – с организацией научно-исследовательской практики в научных учреждениях и «университетской» – с педагогической практикой в университетах. Прежде приоритетным был первый вид аспирантуры, однако значимость второго вида ещё в 1996 г. отмечал Президент Международной комиссии ЮНЕСКО по проблемам образования в XXI в. Жак Делор в докладе Международной комиссии, выделяя среди функций университета функцию «подготовки к научным исследованиям и преподаванию» [3]. Анализ современных стандартов и программ университетской подготовки аспирантов и организации их научно-исследовательской практики показал обязательность организации двух видов практики: научно-исследовательской и педагогической и сведение к явному минимуму включённость аспирантов в реальную научно-исследовательскую работу. Это в большей степени соотносится с отсутствием надлежащих условий и материально-технической базы для организации практики, с недостаточной преемственностью в системе подготовки «магистрант-аспирант», с не всегда правильной организацией самостоятельной работы аспирантов и целого ряда других проблем.

Решение проблем качественного и количественного совершенствования подготовки и организации подготовки научно-педагогических кадров в контексте системного подхода возможно путем реализации целого ряда предложенных направлений.

1. Одним из наиболее значимых направлений среди них является *качество набора в аспирантуру*. Если в настоящее время приоритетом при наборе в аспирантуру является плановый подход – «выполнение плана приема», то в действительности необходим совершенно другой, индивидуальный подход к отбору абитуриентов. При этом целесообразно осуществлять следующие действия:

- проводить университетам и научным, исследовательским организациям более широкую информационную рекламную кампанию на предмет ознакомления абитуриентов с правилами приема в аспирантуру и программами подготовки аспирантов;

- организовывать встречи и собеседования ученых, исследователей, научных работников, вузовских преподавателей с группами специалистов или отдельными специалистами в образовательных, творческих, научных и других организациях;

- проводить входное тестирование на выявление профессиональных знаний абитуриентов, их личностных качеств и наличия научной проблемы, сформулированной абитуриентом, а также выявление желания решить её в процессе работы и обучения в аспирантуре;

- организовывать и проводить циклы предваряющих пропедевтических занятий на базе научных организаций, университетов в системе повышения квалификации с желающими поступить в аспирантуру, в ходе которых абитуриенты научно грамотнее и осознаннее будут начинать подходить к решению поступления в аспирантуру;

- подготавливать в процессе такого обучения автореферат будущего научного исследования по заявленной абитуриентом проблеме. Если такой автореферат будет качественно подготовлен, в нём будет обозначена проблема, определенная новизна и практическая значимость, способы решения заявленной проблемы, то именно он может служить основой для поступления и принятия абитуриента в аспирантуру.

Приведенные действия будут способствовать достаточно тщательному отбору и качественной подготовке слушателей к принятию осознанного решения поступления в аспирантуру, тем более, что опыт такой подготовки был уже апробирован при отборе и последующем приеме в аспирантуру Исследовательского Центра проблем качества подготовки специалистов МИСиС (ИЦПКПС МИСиС) и может служить одним из приемлемых путей решения проблемы зачисления в аспирантуру.

Начиная с 1999 г., в Центре было осуществлено несколько циклов набора и обучения слушателей из Москвы и целого ряда регионов России в группы подготовки по поступлению в аспирантуру в системе

повышения квалификации. Авторская программа такой подготовки академика И.А. Зимней была рассчитана на 120 часов и включала следующие разделы: методологические основы научно-исследовательской работы, научно-исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности, текст как продукт научно-исследовательской деятельности, организация НИР в образовании [4, с.7-8]. Освоение программы в течение месяца составляло первый этап обучения слушателей. По завершении этого этапа обучения большая часть слушателей, за редким исключением, принимала решение продолжать обучение на втором этапе. Исключение составляли некоторые из слушателей, которые в процессе обучения начинали понимать несоответствие своих личностных качеств и уровень подготовки требованиям включения в исследовательскую деятельность и принимали осознанное решение не выбирать исследовательскую деятельность своим основным видом деятельности, своей профессией. По итогам первого этапа обучения каждым слушателем были сформулированы проблема, цель, объект и предмет собственного исследования. Слушатели по итогам первого этапа обучения получали задание – подготовить автореферат по проблеме своего исследования. Через три месяца слушатели включались в обучение на втором этапе, длящемся две недели, возвращаясь с подготовленным вариантом автореферата, который заслушивался, детально обсуждался и корректировался в группе. В результате такой подготовки слушатели поступали в аспирантуру ИЦПКП МИСиС, другие аспирантуры, либо в аспирантуру по месту жительства. Выполнение исследований, подготовка текстов диссертаций и их защиты аспирантами в диссертационном совете ИЦПКПС МИСиС, членами и руководителями научных исследований которого были академик РАО А.А. Леонтьев, академик РАО А.А. Вербицкий, председатель диссертационного совета академик РАО И.А. Зимняя, профессор В.И. Байденко и ряд других были стопроцентными.

2. Важным направлением является подготовка магистрантов по программе «магистр-исследователь». И если в университетах мира организована и осуществляется подготовка как магистров-специалистов, так и магистров-исследователей, то в российских университетах такая практика не является повсеместной и такая подготовка, по результатам анализа программ и учебных планов, осуществляется только в некоторых российских университетах: ВШЭ, МГУ, ТГУ [12]. Отсутствие деления магистрантов на «исследователей» и «специалистов» в российских университетах и не вызывало, естественно, необходимости организации двух видов аспирантуры: научной и университетской, вопрос об организации которых в настоящее время поднял Президентом РАН А.М. Сергеевым. Бакалаврам, поступившим в магистратуру, в ходе собеседований, тестирований, их собственного осознанного выбора, оценки

выполненных ими исследовательских работ по итогам первого семестра должны предоставляться рекомендации и возможность выбора обучения либо по программе «магистр-специалист», либо по программе «магистр-исследователь» [2].

3. Обучение магистрантов по программе «магистрант-исследователь» должно стать начальным этапом их становления как исследователей при переходе в аспирантуру на основе принципов преемственности и непрерывности. Выполненное магистрантом в процессе обучения научное исследование и защищенное в виде магистерской диссертации должно стать основой для осуществления более глубокого исследования и защиты его как кандидатской диссертации, т. е. необходима логическая связь подготовки научных работников в системе «магистратура-аспирантура». В основу такой подготовки может быть положена модель и программа проблемно-проектно-исследовательского обучения академика И.А. Зимней, «ориентированная на постоянное освоение исследовательских действий в ходе проблемно-проектной организации освоения учебных дисциплин» [5; 6; 7].

4. Всё настойчивее необходимо обозначить ещё одно из направлений подготовки аспирантов, основой которого является специальная педагогическая задача формирования академической грамотности (АГ) аспирантов, формирования навыков их научной письменной и устной речи. Всё большее число российских исследователей, научных руководителей исследований, вузовских преподавателей понимают важность и необходимость развития умений, необходимых для создания академических текстов [8; 11; 14; 15; 19; 20]. И если они обозначают эту проблему и частично начинают её решать, то в зарубежных университетах она решена и «в западной образовательной парадигме одним из показателей качества образования является степень сформированности у студентов академической грамотности. При этом основное внимание уделяется развитию навыков и умений академического письма, являющихся основным компонентом АГ и ключевой компетенцией любого современного специалиста» [17]. Отметим, что в российских вузах академическое письмо если и преподается, то преимущественно студентам в рамках дисциплины «Английский язык для академических целей» [10]. Реализацией этого направления и решением проблемы должно стать включение в учебные планы университетов страны *учебной дисциплины «Академическая грамотность»*, структурно объединяющей «академическое письмо» и «академическую речь». Освоение этой учебной дисциплины позволило бы аспирантам более успешно писать эссе, тексты научных статей, тексты автореферата и диссертации научным стилем, излагать свои мысли при выступлениях на семинарах, конференциях, защите диссертации. Логичнее эти курсы включать в процесс обучения бакалавров и магистрантов, чтобы к моменту получения

дипломов специалисты могли грамотно писать тексты и говорить, а поступающие в аспирантуру аспиранты владели бы навыками академической грамотности и могли бы свободно научно излагать свои мысли устно и письменно. Но в ситуации с нашей аспирантурой, такой курс пока необходим и аспирантам, так как ни на уровне бакалавриата, ни на уровне магистратуры в учебных планах учебные курсы «Академическое письмо» / «Научный текст», «Академическая речь» в большей своей части не представлены, за очень редким исключением. Таким исключением являются вузы, в которых преподаватели являются авторами пособий, учебников и сами ведут преподавание этих курсов: МГУ (И.В. Усачева и др.) [18], ВШЭ (И.Б. Короткина, О.Р. Ярская-Смирнова и др.) [8; 9; 21] и др.

5. Важным является направление совершенствования организации включения аспиранта в реальную научно-исследовательскую работу как ассистента, члена исследовательской или проектной группы «преподаватель-аспирант», участника исследовательского проекта на кафедре, в департаменте института университета в процессе всего периода обучения в аспирантуре в контексте тематики собственного исследования не только в научной организации, но и в университете. При этом содержание научных статей, подготовленных к публикации в ВАК-рецензируемых журналах и других научных изданиях; тематика выступлений на научных семинарах; тематика исследовательских работ и проектов должны соотноситься с темой выполняемого научного исследования. Однако анализ перечня публикаций аспирантов, например, в авторефератах зачастую свидетельствует, исходя из собственного опыта работы в диссертационном совете, об обратном.

6. Переходя к направлению совершенствования создания условий, организации и оснащённости базы научно-исследовательской практики, необходимо подчеркнуть, что в соответствии со специальностями аспирантов в отделе аспирантуры должен иметься подготовленный банк научных организаций, офисов, технических площадок, образовательных организаций, возлагающих на себя права организаторов такой практики; должны иметься заключённые договора с этими организациями на предмет организации в них качественной научно-исследовательской практики, способствующей аспиранту в успешном проведении собственного исследования, что должно быть характерно не только для научной аспирантуры, но и для университетской аспирантуры.

7. Ещё одним из значимых направлений совершенствования качества подготовки аспирантов является организация самостоятельной работы аспирантов, как таковой. В каждом институте должна быть не только составлена Программа организации самостоятельной работы аспирантов, но и активно реализовываться. Необходимо составление индивидуальной карты самостоятельной работы каждого аспиранта со

своим научным руководителем. Необходимо выяснение на первом курсе уровня готовности аспиранта к выполнению самостоятельной работы [16]. Учебная и научная деятельность аспирантов, по сравнению с учебной деятельностью бакалавров и даже магистрантов, творческая, исследовательская деятельность в рамках конвергентного, личностно-деятельностного, сценарного [1] и других подходов. Перспективное планирование содержания занятий с аспирантами разных специальностей предполагает значительное его совершенствование. Проведенное среди аспирантов анкетирование показало, что более 80% аспирантов считают целесообразным совершенствование процесса их подготовки: необходим учет специфики той или иной специальности; необходимо разнообразие сценариев занятий с аспирантами в зависимости от уровня их подготовленности, специализации; целесообразна организация индивидуальной и групповой аудиторной и внеаудиторной учебно-исследовательской самостоятельной работы аспирантов и др. [1]. Подготовка аспирантов предполагает творческую самостоятельную работу с научной литературой, самостоятельное выполнение разнообразных исследовательских действий, написание научных текстов, подготовку к участию в конференциях, решение поставленной проблемы, выявление новизны в исследовании, реализацию разнообразных сценариев и др. [13]. Важным фактором качественной организации такой самостоятельной работы аспирантов является её материально-техническая обеспеченность. Для этого необходимы в достаточном количестве компьютерная техника в университете, базы данных, аудитории для самостоятельной работы и для консультаций с научными руководителями и др. Анализ учебных планов подготовки аспирантов свидетельствует о том, что более половины учебных часов, выделенных на подготовку аспирантов, это часы самостоятельной работы. Такая деятельность должна быть четко организована и обеспечена научным руководителем и отделом аспирантуры университета. Однако, анализ пока ещё действующих стандартов подготовки аспирантов, основных образовательных программ приводит к выводам о недостаточно внимательном отношении преподавателей к четкой организации и реализации самостоятельной работы аспирантов, её планированию, организации консультаций, методическому обеспечению, методическому сопровождению и обязательному решению этой важной проблемы.

8. Достаточное внимание руководства каждого института университета должно быть уделено такому важному направлению совершенствования подготовки аспирантов, как *подбору научных руководителей аспирантов*, деятельности университетских преподавателей как научных руководителей, повышению их квалификации. Необходимо нивелирование конфликтных ситуаций между аспирантами и научными руководителями. Важна личностная и профессиональная совместимость

аспиранта и научного руководителя. Пока эта проблема существует и ей не уделяется в университетском сообществе должного внимания.

9. Значимым является и вопрос финансирования обучения в аспирантуре и выполнения научной работы, в первую очередь, самого аспиранта. В настоящее время практически каждый аспирант, даже аспирант очной формы обучения, работает, так как его стипендия чисто символическая, а необходимость обеспечить свою жизнедеятельность существует. Работа большинства не нормирована. Это означает большую загруженность аспиранта на работе, отсутствие времени на выполнение собственного исследования, на посещение занятий, посещение библиотеки, работы за компьютером, что зачастую является причиной невыполнения исследования к обозначенному сроку. Если прежде аспиранты имели свободный методический день, то в настоящее время этот вопрос вообще не обсуждается.

В заключение необходимо отметить, что приведенными направлениями совершенствования организации и системной подготовки аспирантов в аспирантуре не исчерпывается их перечень, существует ещё целый ряд направлений совершенствования организации подготовки аспирантов и организации деятельности современной аспирантуры, требующих своего рассмотрения и анализа. При этом необходимо подчеркнуть, что совершенствование организации такой деятельности должно носить системный, комплексный характер, а совершенствование только нескольких направлений не будет способствовать повышению качества подготовки научно-педагогических кадров в стране.

Литература

1. *Афанасьев В.В., Морозова Н.А.* Сценарный подход к перспективному планированию содержания занятий с аспирантами. // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. № 1. 2019. С. 101-109.
2. *Бражник Е.И. Лебедева Л.И.* Организация исследовательской работы магистрантов в вузах России и Франции. // The Emissia. Offline Letters. Электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал). СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2008.
3. *Жак Делор.* Доклад Международной комиссии по образованию для 21 века: Образование: сокрытое сокровище. [Электронный ресурс] URL: <https://ifap.ru/library/book201.pdf> (дата обращения 02.05.2020)
4. *Зимняя И.А.* Научно-исследовательская работа: методология, теория, практика организации и проведения. // Программа и номинативное

- содержание лекций авторского курса; учебный план курса в системе повышения квалификации. М.: МНПИ, 1999. 25 с.
5. *Зимняя И.А.* Исследовательская деятельность студентов в вузе как объект проектирования в компетентностно-ориентированной ООП ВПО. Для программы повышения квалификации преподавателей вузов в области проектирования ООП, реализующих ФГОС ВПО. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. 40 с.
 6. *Зимняя И.А.* Разработка программы организации научно-исследовательской работы (НИР) бакалавров, магистров, аспирантов и комплекса её научно-учебно-методического обеспечения: Обобщающий научный доклад. М.: Институт качества высшего образования НИТУ «МИСиС», 2011. 68 с.
 7. *Зимняя И.А.* Проблемно-проектно-исследовательское обучение: модель, программа организации. // Исследовательская деятельность студентов в проблемно-проектном обучении: материалы XXIII Всероссийской научно-методической конференции «Проблемы качества высшего образования». Уфа: УГАТУ, 2013. С. 8-24.
 8. *Короткина И.Б.* Академическое письмо: процесс, продукт и практика. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2015. 265 с.
 9. *Короткина И.Б.* Академическое письмо: учебно-методическое пособие для руководителей школ и специалистов образования. М.: Юрайт, 2011. 174 с.
 10. *Короткина И.Б.* Academic Vocabulary for Social Sciences. Академическая лексика социальных дисциплин. [Текст]: учеб. пособие. М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2016. 302 с.
 11. *Миньяр-Белоручева А.П.* Англо-русские обороты научной речи: метод. Пособие / А.П. Миньяр-Белоручева. 8-е изд. стер. М.: ФЛИНТА: Наука, 2016. 144 с.
 12. *Морозова Н.А.* Исследовательская деятельность и её проектная организация в магистратуре. // Исследовательская деятельность студентов в проблемно-проектном обучении: материалы XXIII Всероссийской научно-методической конференции «Проблемы качества высшего образования». Уфа: УГАТУ, 2013. с. 42-55.
 13. *Морозова Н.А.* Организация самостоятельной работы студентов в условиях проектирования ООП ВПО, реализующих требования ФГОС ВПО. Образовательный модуль для программы повышения квалификации преподавателей вузов в области проектирования ООП, реализующих ФГОС ВПО. Учебное издание. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. 72 с.
 14. *Морозова Н.А.* Преемственность в освоении учебного курса «Академическое письмо» в общем среднем и высшем образовании. // Современное образование в стране: состояние, проблемы, перспективы развития: Материалы городского межвузовского Круглого стола / Сост. и ред. Л.В. Полякова, Г.М. Коджаспирова. М.: Экон-Информ, 2017. с.53-60.

15. Морозова Н.А., Куличенко Р.М., Пеньков В.Ф., Курин А.Ю. Академическая грамотность в системе подготовки компетентного специалиста. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов. 2018. Т. 23, № 176. С. 7-13.
16. Морозова Н.А. Системно-уровневый подход к организации самостоятельной работы обучающихся в среднем общем и высшем образовании. // Образование личности, № 1. 2018. С. 100-106.
17. Смирнова Н.В., Щемелева И.Ю. Роль письма в современном университете: анализ зарубежной практики обучения академическому письму. СПб.: Вестник СПбГУ. Сер. 9. 2015. Вып. 2.
18. Усачева И.В. Курс эффективного чтения учебного и научного текста. М., 1993. 75 с.
19. Чичерина Н.В. Медиаграмотность как ключевая компетенция современного специалиста: структура и содержание. // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Сер.: Гуманитарные и социальные науки. 2012. No 1. С. 152–158.
20. Шестак В.П. Формирование научно-исследовательской компетентности и «академическое письмо» / В.П. Шестак, Н.В. Шестак // Высшее образование в России. 2011. No 12. С. 115–119.
21. Ярская-Смирнова Е.Р. Создание академического текста. Уч. пособие для студентов и преподавателей вузов. М.: «ООО Вариант»: ЦСПГИ, 2013. 156 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Морозова Нонна Антоновна – доктор педагогических наук, профессор, профессор департамента педагогики института педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета. E-mail: n.moro@bk.ru.

IMPROVING THE ORGANIZATION OF MODERN POSTGRADUATE STUDIES: SYSTEM APPROACH

N.A. MOROZOVA

The article deals with the problems of training scientific and pedagogical personnel in Russia at the present stage of postgraduate education, which caused the need to discuss them, both at the level of the country's leadership, and at the level of the scientific and University community. The directions of improving the organization of modern postgraduate studies in the context of a systematic approach are proposed. The directions of improving the training of postgraduates and the organization of the modern Russian postgraduate school in the context of its two types – scientific and University with the organization of different types of practice: research and teaching. The most significant among the directions proposed in the article are the following: improving the quality of recruitment of applicants to graduate school on the example of a pre-admission system of two-stage training of applicants in the system of professional development of the Research center for problems of quality of training of specialists; the implementation of master's training

programme "graduate student researcher" and "student-expert" on the basis of the principle of continuity of training programs for "masters-postgraduate" and implementation of the program and the model of problem-design-research teaching academician I.A. Zimnyaya; formation of academic literacy in the process of formation of communicative competence of graduate students by means of educational disciplines «Academic writing» / «Scientific text», «Academic speech»; improving the organization of classroom and extracurricular independent work of postgraduates and its material and technical support; financing of postgraduate education; and a number of others. Along with the actualization of a systematic approach to improving the organization of modern graduate school activities, personal-activity, convergent and scenario approaches to improving the training of graduate students are identified. The proposed ways to solve the existing problems of the organizational plan of the postgraduate school in some of the indicated areas can have a positive impact on its improvement.

Key words: modern postgraduate studies; improving the organization of activities; scientific and pedagogical personnel; system approach.

References

1. Afanas'ev V.V., Morozova N.A. Stsenarnyi podkhod k perspektivnomu planirovaniyu soderzhaniya zanyatii s aspirantami [Scenario approach to long-term planning of *the content of classes with postgraduates*]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser 20. Pedagogicheskoe obrazovanie. N 1. 2019. pp. 101-109.
2. Brazhnik E.I., Lebedeva L.I. Organizatsiya issledovatel'skoi raboty magistrantov v vuzakh Rossii i Frantsii [Organization of research work of undergraduates in universities of Russia and France]. St. Peterburg: Rossiiskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet im. A.I. Gertsena. The Emissia. Offline Letters. Ehlektronnoe nauchnoe izdanie (nauchno-pedagogicheskii internet-zhurnal), 2008.
3. Zhak Delor. Doklad Mezhdunarodnoi komissii po obrazovaniyu dlya 21 veka: Obrazovanie: sokrytoe sokrovishche [Report of the International Commission on education for the 21st century: Education: hidden treasure]. URL: <https://ifap.ru/library/book201.pdf> (Accessed 02.05.2020).
4. Zimnyaya I.A. Nauchno-issledovatel'skaya rabota: metodologiya, teoriya, praktika organizatsii i provedeniya [Research work: methodology, theory, practice of organization and conducting]. Programma i nominativnoe soderzhanie lektsii avtorskogo kursa; uchebnyi plan kursa v sisteme povysheniya kvalifikatsii. Moscow: MNPI, 1999. 25 p.
5. Zimnyaya I.A. Issledovatel'skaya deyatel'nost' studentov v vuze kak ob"ekt proektirovaniya v kompetentnostno-orientirovannoi OOP VPO [Research activity of students in higher education as an object of design in the competence-oriented OOP HPE]. Dlya programmy povysheniya kvalifikatsii prepodavatelei vuzov v oblasti proektirovaniya OOP, realizuyushchikh FGOS VPO. Moscow: Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2010. 40 p.

6. Zimnyaya I.A. Razrabotka programmy organizatsii nauchno-issledovatel'skoi raboty (NIR) bakalavrov, magistrrov, aspirantov i kompleksa nauchno-uchebno-metodicheskogo obespecheniya: Obobshchayushchii nauchnyi doklad. [Development of a program for organizing research work (R & d) for bachelors, masters, and postgraduates and a complex of its scientific and educational support: a Summary scientific report]. Moscow.: Institut kachestva vysshego obrazovaniya NITU «MISIS», 2011. 68 p.
7. Zimnyaya I.A. Problemno-proektno-issledovatel'skoe obuchenie: model', programma organizatsii [Problem-design-research training: model, program of the organization]. Issledovatel'skaya deyatel'nost' studentov v problemno-proektnom obuchenii: materialy XXIII Vserossiiskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii «Problemy kachestva vysshego obrazovaniYA». Ufa: UGATU, 2013. pp. 8-24.
8. Korotkina I.B. Akademicheskoe pis'mo: protsess, produkt i praktika. [Academic writing: process, product and practice]. Uchebnoe posobie dlya vuzov. Moscow: Yurait, 2015. 265 p.
9. Korotkina I.B. Akademicheskoe pis'mo: uchebno-metodicheskoe posobie dlya rukovoditelei shkol i spetsialistov obrazovaniya. Moscow: Yurait, 2011. 174 p.
10. Korotkina I.B. Academie Vocabulary for Social Sciences. Akademicheskaya leksika sotsial'nykh distsiplin. [Tekst]: ucheb. Posobie. Moscow: Izd. Dom Vysshei shkoly ehkonomiki, 2016. 302 p.
11. Min'yar-Beloruheva A.P. Anglo-russkie oboroty nauchnoi rechi: metod. Posobie [Anglo-Russian revolutions of scientific language: the method. manual]. A.P. Min'yar-Beloruheva. 8-e izd.. ster. Moscow.: FLINTA: Nauka, 2016. 144 p.
12. Morozova N.A. Issledovatel'skaya deyatel'nost' i ee proektnaya organizatsiya v magistrature [Research activity and its design organization in the master's program]. Issledovatel'skaya deyatel'nost' studentov v problemno-proektnom obuchenii: materialy XXIII Vserossiiskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii «Problemy kachestva vysshego obrazovaniYA». Ufa: UGATU, 2013. pp. 42-55.
13. Morozova N.A. Organizatsiya samostoyatel'noi raboty studentov v usloviyakh proektirovaniya OOP VPO, realizuyushchikh trebovaniya FGOS VPO. Obrazovatel'nyi modul' dlya programmy povysheniya kvalifikatsii prepodavatelei vuzov v oblasti proektirovaniya OOP, realizuyushchikh FGOS VPO. [Organization of independent work of students in the conditions of design of OOP HPE, implementing the requirements of the Federal state educational system of higher education. Educational module for the program of advanced training of University teachers in the field of OOP design, implementing the FSES HPE]. Uchebnoe izdanie. Moscow: Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2010. 72 p.
14. Morozova N.A. Preemstvennost' v osvoenii uchebnogo kursa «Akademicheskoe pis'mo» v obshchem srednem i vysshem obrazovanii [Continuity in the

- development of the academic writing course in General secondary and higher education]. *Sovremennoe obrazovanie v strane: sostoyanie, problemy, perspektivy razvitiya: Materialy gorodskogo mezhvuzovskogo Kruglogo stola.* (Ed.) L.V. Polyakova, G.M. Kodzhaspirova. Moscow: Ehkon-Inform, 2017. pp. 53-60.
15. Morozova N.A., Kulichenko R.M., Pen'kov V.F., Kurin A.Yu. Akademicheskaya gramotnost' v sisteme podgotovki kompetentnogo spetsialista [Academic literacy in the system of training a competent specialist]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki.* Tambov. 2018. Vol. 23, N 176. pp. 7-13.
 16. Morozova N.A. Sistemno-urovnevyi podkhod k organizatsii samostoyatel' noi raboty obuchayushchikhsya v srednem obshchem i vysshem obrazovanii. [System-level approach to the organization of independent work of students in secondary General and higher education]. *Obrazovanie lichnosti,* N 1. 2018. pp. 100-106.
 17. Smirnova N.V., Shchemeleva I.Yu. Rol' pis'ma v sovremennom universitete: analiz zarubezhnoi praktiki obucheniya akademicheskomu pis'mu [the Role of writing in a modern University: analysis of foreign practice of teaching academic writing]. Saint Petersburg: *Vestnik SPBGU. Ser. 9,* 2015. Vyp. 2.
 18. Usacheva I.V. Kurs ehffektivnogo chteniya uchebnogo i nauchnogo teksta [Of effective reading of educational and scientific text]. Moscow, 1993. 75 p.
 19. Chicherina N.V. Mediagramotnost' kak klyuchevaya kompetentsiya sovremennogo spetsialista: struktura i sodержanie [Media Literacy as a key competence of a modern specialist: structure and content]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki.* 2012. N 1. pp. 152–158.
 20. Shestak V.P. Formirovanie nauchno-issledovatel'skoi kompetentnosti i «akademicheskoe pis'mo» [Formation of research competence and “academic writing”]. V.P. Shestak, N.V. Shestak. *Vysshee obrazovanie v Rossii.* 2011. N 12. pp. 115–119.
 21. Yarskaya-Smirnova E.R. Sozdanie akademicheskogo teksta [Creating an academic text]. *Uch. posobie dlya studentov i prepodavatelei vuzov.* Moscow: «OOO VarianT»: TSSPGI, 2013. 156 p.

ABOUT THE AUTHOR

Morozova Nonna Antonovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Pedagogy of the Institute of Pedagogy and Psychology of Education of the Moscow City Pedagogical University. E-mail: n.moro@bk.ru

ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕГРАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

Ю. Ю. Гуляев, М. М. ПАРШИНА

*(факультет педагогического образования МГУ имени М. В. Ломоносова;
e-mail: mari73712@mail.ru)*

В данной статье рассматривается возможность использования элементов цифрового искусства в образовательном процессе в учреждениях среднего профессионального образования, влияние цифрового искусства на интеграцию общеобразовательной и профессиональной подготовки, а также значение цифрового искусства для развития личности студентов. Авторы подготовили краткий обзор существующих методик применения элементов цифрового искусства в образовании, в том числе на примере высшей школы, а также провели эксперимент по внедрению элементов цифрового искусства в учебный план дисциплины «Информатика» для учащихся колледжа. Результаты исследования показали, что внедрение элементов цифрового искусства в образовательный процесс содействует развитию гармоничной личности учащегося, развитию навыков креативности и умения самостоятельно работать с информацией, повышает мотивацию студентов к учебе. При этом показано, что цифровое искусство можно также с успехом применять в обучении специальностям, не связанным напрямую с искусством.

Ключевые слова: цифровое искусство; среднее профессиональное образование; интеграция общеобразовательной и профессиональной подготовки; развитие личности; навыки XXI в.

На сегодняшний день во многих областях всё более востребованными становятся специалисты широкого профиля, гармонично развитые личности, умеющие не только выполнять определенный набор операций, но и готовые работать на стыке нескольких специальностей, способные к непрерывному самообучению и совершенствованию своего уровня подготовки. Особое внимание в процессе подготовки молодых специалистов следует уделять формированию таких важных навыков и умений XXI в. как: 1) способность к размышлению и умение учиться; 2) готовность к непрерывному самообразованию; 3) культурные компетенции, навыки общения и самовыражения; 4) мультиграмотность; 5) умение работы с ИКТ; 6) навыки трудовой деятельности и предпринимательства [20]. Особую помощь в этом может оказать внедрение элементов цифрового искусства в образовательный процесс, причем это может происходить как на уроках, так и во внеурочное время.

Авторами данной статьи предпринята попытка оценить возможности использования цифрового искусства в процессе подготовки специалистов в системе среднего профессионального образования, рассмотреть накопленный практический опыт внедрения элементов цифрового искусства в учебный процесс, а также выявить влияние цифрового искусства на развитие личности студента и интеграцию общеобразовательной и профессиональной подготовки в учреждениях среднего профессионального образования в России.

1. Цифровое искусство в образовании

Цифровое искусство, как пишет в своей книге куратор и исследователь новых медиа, профессор Школы исследований медиа в Новой школе Нью-Йорка, куратор искусства новых медиа в Музее Уитни в Нью-Йорке Кристиана Пол, подразделяют на две крупные категории: 1) искусство, «в котором цифровые технологии используются как инструмент для создания более или менее традиционных произведений – фотографий, гравюр, скульптур», 2) «подлинно цифровое искусство, которое создается, хранится и распространяется с помощью цифровых технологий» [8].

Существует несколько подвидов цифрового искусства: цифровая живопись, цифровая фотография, векторная графика, трехмерная графика и анимация, фрактальная графика, типографика, создание объектов виртуальной реальности, анимационный дизайн и компьютерная анимация. Все они по-своему значимы и могут применяться в учебном процессе.

Хотя уже проводились некоторые исследования, посвященные применению цифрового искусства в образовательных целях, они не рассматривали вопросы интеграции общеобразовательной и профессиональной подготовки в учреждениях среднего профессионального образования. В то же время эти исследования дают основу для размышлений о возможностях использования цифрового искусства, в том числе и в среднем профессиональном образовании.

Так, например, исследователи из ФГБОУ ДПО Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России приводят очень важное для понимания определение цифровой педагогики: «цифровая педагогика – это наука о специально организованной целенаправленной и систематической деятельности по формированию человека, о содержании, формах и методах воспитания, образования и обучения при помощи информационных технологий и интернета», подчеркивая при этом, что «цифра» является только средством, механизмом инновационного развития образовательного процесса [11]. Кроме того, те же авторы перечисляют и основные риски внедрения цифровой педагогики:

- «цифровое рабство» (использование цифровых данных для управления поведением обучающихся);
- неготовность преподавательского состава к массовому внедрению ИКТ в учебный процесс;
- риск негативных последствий воздействия информационных технологий на человека;
- «цифровой разрыв» – разрыв в цифровом образовании, обусловленный различиями в условиях доступа к цифровым услугам и продуктам в зависимости от уровня благосостояния обучающихся, а также места их проживания [11].

Исследователь Ю-тиан Йе из Института Искусств в провинции Хубэй в Китае приводит данные об использовании виртуальной лаборатории, основанной на технологии виртуальной реальности, в обучении студентов и подготовке преподавателей. Данная лаборатория может применяться в обучении различным предметам [22].

Есть также ряд исследований, посвященных внедрению элементов цифрового искусства в процесс обучения специальностям, тесно связанным с искусством. Например, сотрудники учебно-методической лаборатории «Музыкально-компьютерные технологии» Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена разработали образовательную концепцию и систему подготовки современного педагога-музыканта, базирующуюся на использовании музыкально-компьютерного инструментария [3; 4]. Группа исследователей из ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет разработала многоуровневую модель цифрового образования по предметам эстетического цикла для студентов института культуры и искусств. Проект представлял собой открытый научно-популярный справочный интернет-ресурс по истории западноевропейской и русской музыкальной культуры для студентов и широкого круга читателей, главная направленность которого определялась образовательными и просветительскими задачами [2].

И. Л. Сиротина из Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева в г. Саранске проанализировала соотношение элементов традиционной этнической культуры и цифровых технологий в процессе профессиональной подготовки дизайнеров и сделала вывод о том, что этнодизайн в формате цифрового искусства – это особое, весьма перспективное направление в процессе обучения дизайнеров [10].

Однако более интересными с точки зрения вопросов интеграции профессиональной и общеобразовательной подготовки являются исследования, которые проводились в процессе обучения специальностям, не связанным напрямую с искусством. В период с 2013 по 2016 гг. был реализован европейско-российский проект «Улучшение российского

креативного образования: новая магистерская программа в области цифрового искусства в соответствии со стандартами Европейского союза», осуществленный в рамках программы Темпус, софинансируемой Европейским союзом (ЕУ). В данном проекте принимали участие университеты Финляндии, Великобритании и Португалии, а также десять крупных российских учебных заведений высшего образования. Проект был нацелен на развитие магистерской ступени дизайн-образования в области цифрового искусства [7]. В рамках данного проекта были разработаны курсы «Экология и цифровое искусство» и «Цифровое искусство в стратегическом градостроительстве», предназначенные для студентов, обучающихся в образовательных организациях высшего образования по направлению 07.04.04 «Градостроительство» [6, 9]. Отметим, что эти курсы предназначены для студентов университета, однако, было бы интересно распространить этот опыт и на учащихся учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по похожим специальностям.

Исследователи из Китая отмечают необходимость тесного сотрудничества между школами, предприятиями и технологическими платформами, так как существует проблема отставания деятельности в области профессионального образования от развития индустрии цифрового искусства. В этом контексте подчеркивается важность сотрудничества школ и предприятий и сбора данных [21].

Группа ученых из университета г. Турку в Финляндии приводит данные о применении цифровых методов в обучении биологии. Наиболее широко используемыми цифровыми методами обучения были виртуальная экскурсия и онлайн-лаборатория. Обучение отличалось интерактивностью, гибкостью и безопасностью. Цифровые методы обучения развили индивидуальное управление знаниями и мышление учащихся, особенно в отношении фактических знаний и концепций [23].

В то же время исследователи из разных стран сходятся во мнении, что сейчас в образовательной среде преобладает ошибочная тенденция полагать, что интеллектуальное образование важнее эстетического. Об этом пишет Цуй Яньцин из Университета Биньчжоу, Колледжа искусств провинции Шаньдун в Китае [19]. Российские исследователи Е. М. Акишина и Е. Н. Пирязева отмечают: «В наибольшей степени развитию творческих способностей содействует приобщение личности к искусству. Именно постижение искусства – наиболее естественный способ развития креативности. Формируя способность находить новые, неординарные пути решения задач различной сложности, искусство одновременно воздействует на эмоциональную сферу человека, обеспечивая полноценное духовное, нравственное, эстетическое и этическое воспитание обучающихся» [1].

Таким образом, анализ имеющихся данных о внедрении цифрового искусства в образовательный процесс показывает, что на сегодняшний день цифровое искусство в образовании используют только для решения узкоспециальных задач профессиональной подготовки кадров, либо при изучении отдельных предметов, почти никак не связывая между собой профессиональную и общеобразовательную подготовку. Однако обучая студентов, необходимо заботиться и об интеграции общеобразовательной и профессиональной подготовки, и о развитии личности учащихся.

Цель этой статьи – начать заполнять этот пробел в применении цифрового искусства в образовательном процессе в учреждениях среднего профессионального образования с целью развития личности учащихся.

2. Материал исследования

Нами был проведен подробный анализ действующих нормативных документов в области начального и среднего профессионального образования в России по специальностям 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 07.02.01 «Архитектура», 27.08.43 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством», а также по профессиям 23.01.07 «Машинист крана (крановщик)» и 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин» [12–18].

В эксперименте участвовали студенты колледжа, обучающиеся по специальности 09.02.01, 23.01.07 и 23.01.06. В качестве контрольной группы выступали учащиеся, обучающиеся по специальности 27.02.02. В группе 09.02.01 было 30 учащихся, в группах 23.01.07 и 23.01.06 было по 15 учащихся, в контрольной группе 27.02.02 было 25 учащихся.

3. Проведение исследования

В первой части исследования нами был проведен эксперимент со студентами колледжа, обучающимися по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» на 1-м курсе по разработке 3D-моделей игровых персонажей на уроках информатики, а также по созданию изображений фрактальной графики. Выполнение данных заданий было добровольным, так как 3D-моделирование не входит в рабочую программу по дисциплине «Информатика».

Также нами был проведен эксперимент с двумя группами учащихся начального профессионального образования, получающих профессии 23.01.07 «Машинист крана (крановщик)» и 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин». Следует отметить, что по сравнению с первой группой учащихся, студенты этих двух групп имели более слабую компьютерную подготовку, а студенты группы, обучающейся по профессии 23.01.07 «Машинист крана (крановщик)», также в большинстве своем имели и серьезные проблемы с поведением на занятиях и мотивацией к учебе. Со студентами этих двух групп было проведено ознакомительное

занятие о видах цифрового искусства, а затем им было дано задание сделать постер на тему «Цифровое искусство» в программе PowerPoint. Следует отметить, что освоение программы PowerPoint входит в учебный план дисциплины «Информатика» для этих профессий.

4. Результаты исследования

Учащиеся группы 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» восприняли предложенные им задачи с большим интересом, активно самостоятельно искали информацию в сети про существующие программы по созданию объемных моделей, изучали видео-уроки, задавали преподавателю вопросы, консультировались друг у друга и смогли представить модели, сделанные самостоятельно. Для этого они с помощью видеоуроков на Youtube и советов учителя освоили основы работы в программе CINEMA 4D. Большой интерес также вызвала фрактальная графика, так как ранее учащиеся не были знакомы с понятием «фрактал», многие из них стали искать в интернете информацию о видах фракталов, их геометрической составляющей, свойствах самоподобия. Это дало отсылку к дисциплине «Математика», которая также входит в учебный план специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы». Некоторые студенты попробовали нарисовать фрактал в программе Adobe Photoshop, а для этого им пришлось самостоятельно искать информацию о том, как работать в этой программе. По сравнению с контрольной группой учащиеся группы 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» показали большую заинтересованность в изучении предмета после получения данных заданий, чем учащиеся, которые выполняли стандартные задания. Кроме того, в дальнейшем студенты группы 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» демонстрировали более высокие навыки умения работы с информацией, поиска новой информации. В целом, данная работа способствовала выработке навыков самостоятельной работы и поиска информации, самообразования, коммуникативности, развитию креативности и творческого мышления.

Студенты, получающие профессии 23.01.07 «Машинист крана (крановщик)» и 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин» также с интересом восприняли предложенное им задание. Ранее они не были знакомы с термином «Цифровое искусство», однако это понятие их заинтересовало, и они также активно стали искать в сети информацию о видах и использовании цифрового искусства. Постеры, посвященные цифровому искусству, студенты делали с большим интересом и вдохновением, попутно задавая преподавателю вопросы, как лучше реализовать свои творческие замыслы в программе PowerPoint. Это способствовало и развитию профессиональных компетенций, и творческих навыков студентов, а также расширению кругозора. Таким образом, в ходе выполнения данного задания открылись возможности и для экологического воспитания студентов.

5. Выводы

По результатам анализа нормативных документов в области начального и среднего образования в России мы выделили три класса профессий, которые можно получить в колледже: 1) профессии, которые непосредственно связаны с искусством (дизайнеры, архитекторы, музыканты и т.д.), 2) профессии, которые, на первый взгляд, к искусству не имеют отношения (электрики, автомеханики и т.д.), 3) профессии, тесно связанные с компьютером (системные администраторы, программисты и т.д.).

С первым типом профессий особых сложностей не возникает: достаточно внедрить элементы цифрового искусства в учебную программу по профессиональным предметам, создать возможности для развития компьютерного творчества. Например, получение специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» предполагает изучение учебной дисциплины «Архитектурно-строительный дизайн». В учебном плане специальности 07.02.01. «Архитектура» присутствуют как общепрофессиональные дисциплины, такие как «Рисунок и живопись», «История архитектуры», «Типология зданий», так и профессиональные модули – «Проектирование объектов архитектурной среды», «Планирование и организация процесса архитектурного проектирования». Учащийся может создать собственный графический проект с помощью таких компьютерных программ, как Arophysis (программа для создания фракталов), ArtRage (программа для художников), Hornil StylePix (универсальный графический редактор), TwistedBrush (программа для дизайнеров и художников) и многих других программ. Это интересные, современные, практически полезные знания. Кроме того, работа в подобных программах способствует развитию творческого мышления и самовыражения.

Рассмотрим теперь, как цифровое искусство может помочь в подготовке специалистов другого профиля, не связанного с графикой или музыкой. Например, откроем учебный план для специальности 27.08.43 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий». Обязательная часть углубленной подготовки будущих электриков должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», а также «Информатика». Объединить эти 4 дисциплины, сделать занятия интересными и увлекательными поможет цифровое искусство. Например, можно предложить учащимся создать компьютерную 3D-модель какого-либо значимого архитектурного сооружения (как вариант, недавно печально сгоревший собор Парижской Богоматери или какую-либо местную городскую архитектурную достопримечательность). Учащиеся могут самостоятельно выбрать архитектурный объект. Студенты могут работать в командах, это позволит им

улучшить коммуникативные навыки. В процессе работы можно обсудить с учениками необходимость свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды, социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий (это вопросы, которые обсуждаются в рамках дисциплины «Основы философии»). Таким образом, мы обеспечим интеграцию общеобразовательной и профессиональной подготовки, а также сделаем уроки интересными.

Третий тип специальностей, которые можно получить в российском колледже, тесно связан с компьютерами. Например, получение специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» включает в себя изучение таких учебных дисциплин как «Основы программирования и баз данных», «Инженерная компьютерная графика». И здесь открывается широкий простор для внедрения цифрового искусства в образовательный процесс.

6. Заключение

Цифровое искусство в образовательном процессе предоставляет широкие возможности для интеграции общеобразовательной и профессиональной подготовки учащихся учреждений среднего профессионального образования. Деятельность студентов, связанная с освоением цифрового искусства, открывает широкие перспективы для развития гармоничной личности студента, способствует развитию навыков креативности и умения самостоятельно работать с информацией, быстро находить и осваивать новую информацию, повышает мотивацию студентов к учебе, а также создает возможности, в том числе, и для экологического воспитания учащихся. Следовательно, внедрение цифрового искусства в образовательный процесс среднего профессионального образования способствует развитию навыков и умений специалиста XXI в., способного поддерживать усилия по обеспечению устойчивого развития в мире.

Литература

1. *Акишина Е. М., Пирязева Е. Н.* Современное цифровое искусство как фактор творческого развития личности. Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху – 2019» (International conference «Education Environment for the Information Age – 2019») (EEIA – 2019): сборник научных трудов / под ред. С. В. Ивановой. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». 2019. С. 1187–1198.
2. *Артемова Е. Г., Бодина Е. А., Тельшева Н. Н.* Разработка многоуровневой модели цифрового образования по предметам эстетического цикла. // Педагогика искусства. 2019. № 1. С. 8–13.

3. Горбунова И. Б., Панкова А. А. Комплекс образовательных дисциплин информационной подготовки педагога-музыканта: структура, содержание, принципы формирования. // Теория и практика общественного развития. 2015. № 18. С. 287–291.
4. Горбунова И. Б., Орлова Е. В. Музыкально-компьютерные технологии как основа новых самостоятельных образовательных направлений. // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 2 (69). С. 307–309.
5. Заплатникова В. А., Балалов В. В., Ткалич С. К. Развитие дизайн-образования с помощью цифровых технологий. Педагогический опыт: теория, методика, практика: материалы VIII Междунар. науч. – практ. конф. (Чебоксары, 13 июня 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. 2016. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс». № 3 (8). С. 59–62.
6. Кукина И. В., Осадчук М. А. Цифровое искусство в стратегическом градостроительстве. Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС». 2016. М.: Московская государственная художественно-промышленная академия им. С. Г. Строганова. С. 183–191.
7. Курасов С. В., Лаврентьев А. Н., Мясникова Л. Г. Цифровое искусство в России. Направления развития и опыт школ дизайна и архитектуры. Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС», М.: Московская государственная художественно-промышленная академия им. С. Г. Строганова. 2016. С. 9–18.
8. Пол Кристиана Цифровое искусство. 2017. Изд-во Ад Маргинем Пресс. 460 с.
9. Рабочая программа по дисциплине «Экология и цифровое искусство». Материалы Международной научно-практической конференции «Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС», (Москва, 29–30 сентября 2016 г.). 2016. М.: Изд-во Московская государственная художественно-промышленная академия им. С. Г. Строганова. С. 394–399.
10. Сиротина И. Л. Соотношение элементов традиционной этнической культуры и цифровых технологий в процессе профессиональной подготовки дизайнеров. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2018. т. 20. № 6. С. 81–84.
11. Шестак Н. В., Крутий И. А., Карнаушенко П. В. Цифровая педагогика в учебном процессе медицинского образования. // Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 54–56.
12. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего общего образования
13. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 «Архитектура»

14. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.08.43 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»
15. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»
16. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством»
17. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.07 «Машинист крана (крановщик)»
18. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин»
19. Cui Yanqing Innovative Exploration of Aesthetic Education Teaching in Colleges and Universities in the Era of Digital Media. // Transactions on Computer Science and Technology. 2019. Vol. 7(1). pp.5–9.
20. Lonka Kirsti Phenomenal Learning From Finland. Helsinki, Edita Publishing Oy. 2019. P. 224.
21. Tan Jun Research on Data Mining Model of Digital Art Education under the Background of School-Enterprise Cooperation. // Materials of the 3rd International Conference on Economics, Management Engineering and Education Technology (ICEMEET 2019). Francis Academic Press, UK. 2019. pp.1671–1675. DOI: 10.25236/icemeet.2019.340
22. You-tian Ye Design and Implementation of Digital Art Teaching System Based on Interactive Virtual Technology. URL: <http://www.i-jet.org> iJET 2016. Vol.11. Is.11. pp.49–54. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i11.6254>
23. Yli-Panula E., Jeronen E., Inkinen J., Sohlman S. Digitaaliset opetusmenetelmät biologian opetuksessa ja oppimisessa (Digital teaching methods promoting biology learning), 2019. P. 425–443. In: M. Rautiainen, & M. Tarnanen, (Eds.) (2019). Tutkimuksesta luokkahuoneisiin. Ainedidaktisia tutkimuksia. URL: <http://hdl.handle.net/10138/298542>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гуляев Юрий Юрьевич – кандидат философских наук, доцент кафедры истории и философии образования факультета педагогического образования МГУ имени М. В. Ломоносова. E-mail: fpo.mgu@mail.ru, guliev8364@yandex.ru

Паршина Мария Михайловна – аспирантка факультета педагогического образования МГУ имени М. В. Ломоносова. E-mail: mari73712@mail.ru

DIGITAL ART AS AN INTEGRATION TOOL GENERAL EDUCATION AND VOCATIONAL TRAINING AND STUDENT PERSONALITY DEVELOPMENT

YU.YU. GULYAEV, M. M. PARSHINA

This article discusses the possibility of using elements of digital art in the educational process in institutions of secondary vocational education, the impact of digital art on the integration of general education and vocational training, as well as the importance of digital art for the development of students' personalities. The authors prepared a brief overview of existing methods of applying the elements of digital art in education, including the example of higher education, and also conducted an experiment to introduce elements of digital art into the curriculum of the discipline «Computer Science» for college students. The results of the study showed that the introduction of elements of digital art in the educational process contributes to the development of a harmonious personality of the student, the development of creative skills and the ability to work independently with information, and increases the motivation of students to study. It has been shown that digital art can also be successfully used in teaching specialties not directly related to art.

Key words: digital art; secondary vocational education; integration of general and vocational training; personal development; 21st century skills.

References

1. Akishina E. M., Piryazeva E. N. *Sovremennoye tsifrovoye iskusstvo kak faktor tvorcheskogo razvitiya lichnosti. Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Obrazovatelnoye prostranstvo v informatsionnuyu epokhu – 2019» (International conference «Education Environment for the Information Age – 2019») (EEIA – 2019): sbornik nauchnykh trudov. (Ed.) S. V. Ivanova. M.: FGBNU «Institut strategii razvitiya obrazovaniya RAO». 2019. pp.1187–1198.*
2. Artemova E. G., Bodina E. A., Telysheva N. N. *Razrabotka mnogourovnevnoy modeli tsifrovogo obrazovaniya po predmetam esteticheskogo tsikla. Pedagogika iskusstva. 2019. № 1. pp.8–13.*
3. Gorbunova I. B., Pankova A. A. *Kompleks obrazovatelnykh distsiplin informatsionnoy podgotovki pedagoga-muzykanta: struktura. sodержaniye. printsipy formirovaniya. Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. 2015. № 18. pp. 287–291.*
4. Gorbunova I. B., Orlova E. V. *Muzykalno-kompyuternyye tekhnologii kak osnova novykh samostoyatelnykh obrazovatelnykh napravleniy. Mir nauki, kulture, obrazovaniya. 2018. № 2 (69). pp.307–309.*
5. Zaplatnikova V. A., Balalov V. V., Tkalich S. K. *Razvitiye dizayn-obrazovaniya s pomoshchyu tsifrovyykh tekhnologiy. Pedagogicheskiy opyt: teoriya. metodika. praktika: materialy VIII Mezhdunar. nauch. – prakt. konf.*

- (Cheboksary. 13 iyunya 2016 g.) (ed.) O.N. Shirokov. Cheboksary: TsNS «Interaktiv plyus». 2016. № 3 (8). pp.59–62.
6. Kukina I. V., Osadchuk M. A. Tsifrovoye iskusstvo v strategicheskoy gradostroitelstve. Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Rossiyskoye kreativnoye obrazovaniye v oblasti tsifrovogo iskusstva v sootvetstvii so standartami ES». 2016. M.: Moskovskaya gosudarstvennaya khudozhestvenno-promyshlennaya akademiya im. S. G. Stroganova. pp.183–191.
 7. Kurasov S. V., Lavrentyev A. N., Myasnikova L. G. Tsifrovoye iskusstvo v Rossii. Napravleniya razvitiya i opyt shkol dizayna i arkhitektury. Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Rossiyskoye kreativnoye obrazovaniye v oblasti tsifrovogo iskusstva v sootvetstvii so standartami ES». 2016. Moscow: Moskovskaya gosudarstvennaya khudozhestvenno-promyshlennaya akademiya im. S. G. Stroganova. pp. 9–18.
 8. Pol Kristiana Tsifrovoye iskusstvo. 2017. Izd-vo Ad Marginem Press. 460 p.
 9. Rabochaya programma po distsipline «Ekologiya i tsifrovoye iskusstvo». Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Rossiyskoye kreativnoye obrazovaniye v oblasti tsifrovogo iskusstva v sootvetstvii so standartami ES». (Moskva. 29–30 sentyabrya 2016 g.). 2016. Moscow: Izd-vo Moskovskaya gosudarstvennaya khudozhestvenno-promyshlennaya akademiya im. S. G. Stroganova. pp.394–399.
 10. Sirotina I. L. Sootnosheniye elementov traditsionnoy etnicheskoy kultury i tsifrovyykh tekhnologiy v protsesse professionalnoy podgotovki dizaynerov. Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. Sotsialnyye, gumanitarnyye, mediko-biologicheskiye nauki. 2018. Vol. 20. № 6. pp.81–84.
 11. Shestak N. V., Krutiy I. A., Karanushenko P. V. Tsifrovaya pedagogika v uchebnom protsesse meditsinskogo obrazovaniya. Virtualnyye tekhnologii v meditsine. 2019. № 2 (22). pp.54–56.
 12. Federalnyy Gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart srednego obshego obrazovaniya
 13. Federalnyy Gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart srednego professionalnogo obrazovaniya po spetsialnosti 07.02.01 «Arkhitektura»
 14. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart srednego professionalnogo obrazovaniya po spetsialnosti 27.08.43 «Montazh, naladka i ekspluatatsiya elektrooborudovaniya promyshlennykh i grazhdanskikh zdaniy»
 15. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart srednego professionalnogo obrazovaniya po spetsialnosti 09.02.01 «Kompyuternyye sistemy i kompleksiy»

16. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart srednego professionalnogo obrazovaniya po spetsialnosti 27.02.02 «Tehnicheskoe regulirovanie i upravlenie kachestvom»
17. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart srednego professionalnogo obrazovaniya po professii 23.01.07 «Mashinist krana (kranovshchik)»
18. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart srednego professionalnogo obrazovaniya po professii 23.01.06 «Mashinist dorozhnykh i stroitelnykh mashin»
19. Cui Yanqing Innovative Exploration of Aesthetic Education Teaching in Colleges and Universities in the Era of Digital Media. *Transactions on Computer Science and Technology*. 2019. Vol. 7(1). pp.5–9.
20. Lonka Kirsti Phenomenal Learning From Finland. 2019. Helsinki, Edita Publishing Oy. P. 224.
21. Tan Jun Research on Data Mining Model of Digital Art Education under the Background of School-Enterprise Cooperation. *Materials of the 3rd International Conference on Economics, Management Engineering and Education Technology (ICEMEET 2019)*. 2019. Francis Academic Press, UK. pp.1671–1675. DOI: 10.25236/icemeet.2019.340
22. You-tian Ye Design and Implementation of Digital Art Teaching System Based on Interactive Virtual Technology. *ijET* – 2016. Vol.11. Is.11. pp.49–54. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i11.6254>
23. Yli-Panula E., Jeronen E., Inkinen J., Sohlman S. Digitaaliset opetusmenetelmät biologian opetuksessa ja oppimisessa [Digital teaching methods promoting biology learning], pp.425–443. In: M. Rautiainen, & M. Tarnanen, (Eds.) 2019. Tutkimuksesta luokkahuoneisiin. Ainedidaktisia tutkimuksia. URL: <http://hdl.handle.net/10138/298542> (Accessed 02.05.2020)

ABOUT THE AUTHORS

Gulayev Yuri Yuryevich – Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of History and Philosophy of Education of the Faculty of Pedagogical Education of Moscow State University named after M. V. Lomonosov. E-mail: fpo.mgu@mail.ru, guliev8364@yandex.ru

Parshina Maria Mikhailovna – Postgraduate student of the Faculty of Pedagogical Education of Moscow State University named after M. V. Lomonosov. E-mail: mari73712@mail.ru

ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИКИ

ЭТНОХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ): ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ

М. В. СЛЕПЦОВА

(государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Намский педагогический колледж им. И. Е. Винокурова»; e-mail: slepcova.marianna@mail.ru)

На основе историко-сравнительного анализа представлены основные этапы развития этнохудожественного образования в Республике Саха (Якутия). Выделены следующие условные этапы: этап изучения и формирования начальных представлений об этнохудожественном образовании; этап становления и развития этнохудожественного образования; этап методологического осмысления этнохудожественного образования, современность и тенденции развития. Показана роль этнохудожественного образования в Республике Саха (Якутия). Проанализировано понимание сущности понятия «этнохудожественное образование в контексте национальной культуры» в динамике его уточнения научными исследователями.

Ключевые слова: этнохудожественное образование; национальная культура; изобразительное искусство; Республика Саха (Якутия).

В последнее время возрастает интерес к этнохудожественному образованию в регионах России, стремление обратиться к национальным истокам народного художественного промысла, к истории изобразительного искусства своего народа, открыть для себя богатства всей традиции, культуры народов. Интерес к национальному этнохудожественному образованию, его влияние на национальное образование усиливается в сфере педагогического образования.

Этнохудожественное образование в исследованиях таких отечественных ученых, как Т. И. Баклановой, Л. И. Васехи, Г. С. Голошумовой, Л. В. Ершовой, М. Н. Шабановой, Т. Я. Шпикаловой и др., нацелены на рассмотрение традиционного народного художественного искусства в непрерывной системе образования. По их мнению, этнохудожественное образование – важный фактор педагогической системы на основе национальной художественной культуры, воплощающей нравственно-эстетические ценности и культурные традиции своего народа [4; 12].

Процесс развития этнохудожественного образования наиболее ярко проявил себя на примере обмена национального художественного

опыта между регионами России, где особую роль в формировании и становлении этнохудожественного образования сыграли особенности национальной культуры регионов. Обмен художественными традициями, их взаимовлияние способствовали появлению новых тенденций, форм, методов, средств этнохудожественного образования и привели к взаимообогащению культур в условиях многонационального общества. Полноценное изучение этнохудожественного образования в Республике Саха (Якутия) невозможно без приобщения к наследию и опыту российской художественной педагогики.

Одним из методологических приемов в анализе педагогических систем в нашем исследовании является историко-сравнительный метод, позволяющий выявить этапы и тенденции становления этнохудожественного образования в России и Республике Саха (Якутия) в различных ее аспектах. Проблема становления и развития этнохудожественного образования – необходимое условие особой организации содержания образовательного процесса, опирающееся на диалог культур, создание возможностей для возрождения и развития этнических культур, и принимающее во внимание этнохудожественный опыт народов региона России и Республики Саха (Якутия). Научный анализ исторической, научно-педагогической концепции, направлен на развитие этнохудожественного образования с целью изучения сущности и тенденции ее развития на современном этапе. Это важно по нескольким причинам:

- факты, полученные в результате изучения научно-педагогических источников, систематизируются и выстраиваются в логическую последовательность в соответствии с целью исследования;

- выявленные связи получают отражение через историко-педагогическое описание, что позволяет получить целостное представление об исследуемом объекте;

- такой подход позволяет перейти от описания фактов к объяснению изучаемых явлений и прогнозированию событий.

Анализ исторической последовательности событий проводился нами по формальной схеме, которая позволила выявить некоторые причинно-следственные связи и сформулировать гипотезы. Мы не ставили перед собой цель связать этапы со строгой хронологией событий. Динамика развития представлений об этнохудожественном образовании в Республике Саха (Якутия) характеризуется отсутствием синхронизации. Это связано с недостаточностью специального обращения к данному исследованию и вызвано слабой неравномерностью динамики становления самого понятия. Вместе с тем, проведенный ниже краткий сравнительный анализ позволяет сделать вывод, что данный процесс этнохудожественного образования в республике происходит эволюционно со сменой этапов (См. Табл.).

Высочайшие достижения народной педагогики и национальной культуры Республики Саха (Якутия) основываются, прежде всего, на этнокультурном образовании как предпосылке зарождения этнохудожественного образования в республике. Верно утверждает Т.И. Бакланова, что этнокультурное образование – это целенаправленный процесс воспитания, обучения на материале и средствами этнической (народной) культуры, и где этнохудожественное образование – это один из ее видов [1, с. 160]. Развитие этнокультурного образования, по мнению якутских исследователей У.С. Борисовой, А.В. Ивановой, А.Д. Николаевой, Н.И. Филипповой, зародилось в республике на раннем этапе начиная с 1632 г., с момента вхождения Якутии в состав России. В данной статье мы рассматриваем формирование этнохудожественного образования в республике с 1940 г. посредством развития изобразительного искусства и народного художественного промысла [2; 6].

Остановимся подробнее на содержании этапов развития этнохудожественного образования.

Этап изучения и формирования начальных представлений об этнохудожественном образовании (1940–1990 гг.)

Начальные представления национального художественного образования в республике, по мнению А.В. Толстоуховой, рассматриваются в первую очередь как стремление народа к глубокому, подлинно философскому осмыслению своего места в мире. И во-вторых, народная педагогика является основой формирования художественных способностей подрастающего поколения [11, с. 28].

Этнохудожественное образование можно сравнить с первыми творческими изысканиями народа саха и народов Крайнего Севера, через зарождение устно-поэтического сказания – Олонхо, наследие якутского музыкального и песенно-фольклорного жанра, проявление декоративно-прикладного искусства. Важную роль в изучении и формировании начальных представлений об этнохудожественном образовании сыграло ремесленное искусство народа саха и народов Крайнего Севера (художественная резьба по дереву, обработка бересты, резьба по кости, обработка металла, ювелирное искусство, навыки художественной обработки мягких материалов). Исторические предпосылки и особенности национальной культуры народа саха стали основой для начального этапа педагогического потенциала творческого наследия предков в формировании этнохудожественного образования в Республике Саха (Якутия).

Также, в этот период в Якутии создан Союз художников (1941 г.). В 50–60-е гг. в Якутской АССР широкое признание в истории изобразительного искусства получила якутская станковая графика, в произведениях М.М. Носова «Якутия в народном эпосе», А.П. Мунхалова «Колхозные будни», В.С. Карамзина «Якутские народные песни» и Э.С. Сивцева «Моя Родина – Советская Якутия» поистине отразились

своеобразие и самобытность философской поэтики и мира народа саха, народов Крайнего Севера. В 70–90-е гг. развивается национальная живописная школа в Якутии, в произведениях А. Н. Осипова «Коневоды. Белые ночи», Ю. Н. Вотякова «Шаман», И. Е. Капитонова «Несущий огонь», Т. А. Степанова «Аал-Луук масс (Мировое древо)» глубоко отражено традиционное народное мировоззрение через мифологию и фольклор народа саха, где художники раскрывают тему необычного и парадоксального [10, с.65].

Рассмотрим начальный этап формирования этнохудожественного образования через изобразительное искусство. Решением коллегии Министерства просвещения СССР с 1972 по 1980 гг. была запланирована и осуществлена единая система эстетического воспитания. Произошли кардинальные изменения, коснувшиеся художественного образования с 1970 г., где была переработана и утверждена новая программа по изобразительному искусству, учебный предмет «Рисование» переименован в «Изобразительное искусство». В результате широкого научного эксперимента и творческих поисков учителей России были подготовлены проекты новых учебных планов и программ по ряду учебных предметов, и утверждается новая программа по изобразительному искусству для начальных классов.

Расширяется и углубляется процесс обучения изобразительному искусству в России через виды деятельности: рисование с натуры, тематическое и иллюстративное рисование на декоративную работу, беседы о произведениях искусства [8, с.125].

К сожалению, в период 1940–1980 гг. в Республике Саха (Якутия) в школе предмет «изобразительное искусство» ведется педагогами, которые не имели специального профессионального обучения по художественному направлению. В 60-е гг. Министерство просвещения ЯАССР проводило активную работу по улучшению качества художественного образования, встает вопрос о подготовке специалистов в области культуры и искусства. Открываются средние профессиональные учреждения: Якутское художественное училище им. П. П. Романова (1945 г.), Намское педагогическое училище (ныне Намский педагогический колледж им. И. Е. Винокурова) (1936 г.), ориентированные в этот период на нравственно-эстетическое воспитание молодого поколения, сочетающие идейное, нравственное и трудовое направление.

Таким образом, анализируя этап изучения и формирования начальных представлений об этнохудожественном образовании 1940–1990-х гг. отметим, что, развиваясь в общем русле советской культуры, отмечается поиск собственного художественного языка народа саха, где через искусство и образование обратились к многовековому опыту культурной традиции своего народа. Изучается и формируется устойчивый интерес к традиционной культуре своего народа, изучение родного (якутского)

языка в школе, раскрываются в произведениях традиционные символы и мифологические мотивы, играющие ключевую роль в создании национального образа мира в искусстве и образовании. Культура народа саха хранит свое собственное мировоззрение как элементы этнокультурного образования. Но изучение самостоятельного направления «этнохудожественное образование» в республике в этот период не отмечено.

Этап становления и развития этнохудожественного образования (1991–2000 гг.)

В начале 1990-х гг. в Республике Саха (Якутия) происходят большие изменения и обновления в сфере национального образования. Слово, характеризующее рассвет национальной школы республики, «якутское педагогическое чудо», высказанное ученым Г. Н. Волковым на международном уровне, осталось в истории якутской педагогики [3, с. 13].

В мае 1991 г. была принята Концепция и государственная программа обновления и формирования национальных школ в Республике Саха (Якутия). Реализация этой политики обеспечила создание условий для реализации конституционного права обучения и воспитания детей на родном языке, наполнила новым содержанием деятельность образовательных учреждений: допрофессионального (семейное, дошкольное, школьное), профессионального (средние и высшие образовательные учреждения). Первый президент Республики Саха (Якутия) М. Е. Николаев в этот период объявляет приоритетным направлением развитие образования, науки, культуры. Провозглашен тезис о возрождении и сохранении культурного наследия народа саха и народов Крайнего Севера. Данная концепция формирования национальных школ определила истинный путь развития образования в многокультурной среде, установила приоритеты национально-регионального компонента в образовательном процессе, открыла широкий путь к идеям гуманизации содержания обучения и воспитания подрастающего поколения в области культуры и искусства.

Целевая программа «Возрождение традиционной культуры: Хомус – Ысыах – Олонхо – Итэгэл» Республики Саха (Якутия) определила приоритетом своей деятельности возрождение традиционной культуры, стала прорывом в становлении этнохудожественного образования в республике. С помощью уникальных народных традиций сформирован устойчивый интерес к национальной культуре народа саха и народов Крайнего Севера, найдены способы взаимодействия культурного наследия и его приумножения [9].

Принятие в 1992 г. закона «Об образовании», кардинально обновило содержание художественного образования и в частности изобразительное искусство. Закон предусматривал реализацию образовательных программ самостоятельно самим образовательным учреждением. В законе обозначалось, что содержание образования должно содействовать

сотрудничеству между людьми, народами независимо от национальной и этнической принадлежности [5].

В 1993 г. по инициативе якутских художников М. В. Ханды, О. А. Рахлеевой, О. А. Скориковой, С. В. Ивановой создается новое течение «Флогистон» (горючий, воспламеняемый), объединяющее творческих личностей с разным жизненным, творческим и профессиональным опытом А. Л. Соргоева, Е. П. Романова, Т. Е. Шапошникова, В. С. Парникова, Г. Н. Решетникова, М. Г. Старостина. Их искусство несет в себе декоративность, разнообразие стилей и художественных пристрастий, обращено к истокам своей национальной культуры через ассоциативное отображения реальности.

В этот период преподавание изобразительного искусства в России продолжает осуществляться на основе обновленной программы В. С. Кузина, Б. М. Неменского и Т. Я. Шпикаловой с учетом этноисторических особенностей. В России получает распространение изданная коллективом авторов под руководством Т. Я. Шпикаловой программа 1–8 класс «Изобразительное искусство и основы народного и декоративно-прикладного искусства» (1992–1996 гг.). Содержание данной программы по изобразительному искусству отражает одно из первых направлений, в котором народное искусство выступает основной концепцией сохранения и приумножения национальной художественной культуры, которая направлена на тесное взаимодействие многокультурного и регионального искусства, что дает основания для разработки национальных программ в регионах России с учетом местных национальных традиций.

Изобразительное искусство в общеобразовательных школах в целом опирается на программы В. С. Кузина и Б. М. Неменского. Обновляются виды деятельности изобразительного искусства с уклоном на национальные темы, такие, например, как рисование на темы и иллюстрирование (композиция), декоративная работа, лепка и беседы об изобразительном искусстве.

В Намском педагогическом колледже идет целенаправленная подготовка будущих учителей изобразительного искусства, ориентированных на национальную концепцию образования в республике. В данном учреждении с 1992 г. разрабатывается и внедряется школа мастеров «Уһуйаан» с целью углубления и расширения народного художественного промысла Якутии. Как отмечает В. П. Иванов, «... остро встает вопрос изучения местной материальной культуры и декоративно прикладного искусства» [7, с.194].

Таким образом, данный этап характеризуется обновлением и формированием национальных школ в Республике Саха (Якутия), где основой концепции выступает: историческая преемственность поколений, сохранение и приумножение национальной культуры, этническая

и гражданская социализация личности, развитие региональной образовательной среды.

Этап методологического осмысления этнохудожественного образования и тенденции его развития (2001–2020 гг.)

Методологическим осмыслением этнохудожественного образования является практическая реализация этнической мобилизации в Якутии: возрождение национального костюма; углубленное изучение философских значений народного орнамента; возрождение музыкальных инструментов народа саха и Крайнего Севера; изучение педагогической основы национальных традиций, праздников народа саха и коренных народов.

С 2002 г. в целях повышения статуса и государственной поддержки социального института семьи коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) проводится межрегиональный конкурс «Кочевая семья» по следующим номинациям: «Лучший национальный костюм», «Лучшая чум работница», «Сияние тундры», «Хранитель наследия предков», «Запевала». В данном конкурсе большую роль играют семейные традиции, проявляющиеся через декоративно прикладное искусство и изобразительную деятельность.

Этнохудожественное образование ориентируется на следующие нормативные документы: Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Создание условий для духовно-культурного развития народов Якутии», Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие культуры в Республике Саха (Якутия) на 2018–2022 годы и на плановый период до 2026 года», «Стратегические направления развития образования в Республике Саха (Якутия)» и др. Реализуются подпрограммы «Сохранение культурного и исторического наследия, расширения доступа населения к культурным ценностям и информации», «Развитие народных художественных промыслов и ремесел народов Якутии» и др.

Начиная с 2010 г. разрабатываются и апробируются на практике целевые образовательные программы, организовываются различного уровня мероприятия с национально-региональным уклоном, такие, например, как «День народного мастера Республики Саха (Якутия)», «Республиканская выставка-ярмарка «Якутия мастеровая»», «Спортивные игры народов Республики Саха (Якутия)», «Воспитание детей в традициях народа саха», «Педагоги Якутии», «Педагогическая ярмарка», «Зима начинается с Якутии» и др.

В республике с 2009 г. действует закон «О защите и сохранении эпического наследия коренных народов Республики Саха (Якутия)», который предусматривает все необходимые меры по обеспечению жизнеспособности эпического наследия. В нем законодательно разработаны и определены понятия «эпическое наследие коренных народов

Республики Саха (Якутия)», «носитель устной эпической традиции», «эпическая среда», «защита эпического наследия».

В Республике Саха (Якутия) разрабатываются и обновляются образовательные программы нового поколения по учебному курсу в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта с учетом региональных, этнокультурных особенностей, например «Культура народов Республики Саха (Якутия)», «Технология», «Национальная культура» включает изучение народного прикладного искусства, культуры и уклада жизни коренных народов Севера [6, с.128]. Также в республике была разработана и утверждена Государственная целевая программа «Сохранение, изучение и распространение якутского героического эпоса Олонхо на 2007–2015 годы», направленная на выявление, архивацию и научное изучение эпоса, организацию фестивалей и конкурсов, разработку системы «Педагогика Олонхо».

На современном этапе с целью создания условий для накопления и развития творческого капитала республики посредством реализации основ этнохудожественного и художественного образования в изобразительном искусстве активно развивается проект «Рисуем все» с 2015 года, инициаторами которого выступили ГАПОУ РС (Я) «Намский педагогический колледж им. И. Е. Винокурова», МБОУ ДОД «Покровская ДХШ». В рамках проекта «Рисуем все» с 2017 г. на базе Намского педагогического колледжа проводится республиканская олимпиада школьников по изобразительному и декоративно-прикладному искусству, по следующим направлениям «Академический рисунок», «Живопись» и «Декоративно-прикладное искусство».

Таким образом, методологическая динамика развития этнохудожественного образования в России и Республике Саха (Якутия) дает основания для благоприятного развития в отношении перспектив национально-региональной концепции художественного образования и его дальнейшей модернизации: поиска новых форм воспроизводства культурного опыта российского этноса и народа саха; создания единой научно обоснованной методики; разработки содержания и нормативно-правовой базы; разработки единого организационно-методического обеспечения, сохраняя и приумножая национальные традиции своего народа.

На основе изложенного можно сделать вывод о том, что тенденции и особенные характеристики этнохудожественного образования в контексте национальной культуры на примере региона Саха (Якутия) представлены как исторический и национально-культурологические аспекты (традиции, нравы, особенности образа жизни и этнокультурологические ценности).

**Таблица. Краткий историко-сравнительный анализ этапов
развития этнохудожественного образования в России
и в Республике Саха (Якутия)**

Условное название этапов	Период	Характерные черты этнохудожественного образования в России	Характерные черты этнохудожественного образования в Республике Саха (Якутия)
Этап изучения и формирования начальных представлений об этнохудожественном образовании	1940-1990 гг.	<p>Развитие единой системы эстетического воспитания в общеобразовательных учреждениях, организациях культуры и искусства. Идет целенаправленная подготовка учителей изобразительного искусства и деятелей художественного образования культуры и искусства.</p> <p>В 1970 г. утверждается новая программа по изобразительному искусству для начальных классов.</p> <p>Педагогическое образование, в целом, ориентируется на воспитание молодого поколения, сочетающее в себе идейное, нравственное и трудовое направление.</p>	<p>Осмысление этнохудожественного образования через призму народной педагогики. Начальное зарождение устно-поэтического сказания – Олонхо, наследие якутского музыкального и песенно-фольклорного жанра, проявление декоративно-прикладного искусства народа саха.</p> <p>В этот период развивается изобразительное искусство Якутии в области станковой графики и живописи.</p> <p>Открываются средние специальные образовательные учреждения, готовые специалисты в области культуры и искусства. К ним относятся – Якутское художественное училище им. П.П. Романова (1945 г.), Якутский музыкальный колледж им. М.Н. Жиркова (1948 г.) и Намское педагогическое училище (1963 г.), Намское профессиональное образование в республике, которое готовило учителей рисования.</p>
Этап становления и развития этнохудожественного образования	1991-2000 гг.	<p>Принятие в 1992 г. закона «Об образовании» предусматривает реализацию образовательных программ как для образовательным учреждением самостоятельно, где содержание образования должно содействовать взаимопониманию, сотрудничеству между людьми, народами независимо от религиозной, национальной, этнической и социальной принадлежности, обеспечивать интеграцию в национальную мировую культуру.</p> <p>В 1993 г. Т.И.Бакланова вводит впервые понятие «этнохудожественное образование» в</p>	<p>Республика Саха (Якутия) переживает эпоху возрождения и развития национальной культуры. Провозглашен тезис о возрождении и сохранении национальной самобытности, духовности, культурного достоинства народов Крайнего Севера. Целевая программа «Возрождение традиционной культуры: Хомус - Ысыах – Олонхо – Итгэдьэ», послужила мощным толчком к пробуждению этнической памяти и национального самосознания, возрождению традиционной культуры и повышению интереса к культурному наследию.</p> <p>Изобразительное искусство в</p>

<p>Этап методологического осмысления этнохудожественного образования и тенденции его развития</p>	<p>2001-2020 гг.</p>	<p>научный оборот, также в 1996 г. разрабатываются программы с уклоном этнокультурного и этнохудожественного образования [1].</p> <p>В России получает распространение изданная коллективом авторов под руководством Т.Я. Шпикаловой программа 1-8 класс «Изобразительное искусство и основы народного и декоративно-прикладного искусства» (1992-1996 гг.).</p>	<p>общееобразовательных школах опирается на программы В.С. Кузина и Б.М. Неменского. Намский педагогический колледж ведет целенаправленную подготовку будущих учителей изобразительного искусства, ориентированных на национальную концепцию образования в республике. В данном учреждении с 1992 г. разрабатывается и внедряется школа мастеров «Ухуйаан» с уклоном этнохудожественного образования.</p>
		<p>Сохранение и освоение культурного наследия, национальных обычаев, обрядов, традиций, исторической памяти народов становится первоочередной задачей современности.</p> <p>Этим фактором продиктовано формирование Федеральной целевой программы «Развитие и сохранение культуры и искусства в Российской Федерации». В связи с этим задача сохранения культурного наследия и его передачи подрастающему поколению признается приоритетным направлением в обучении и воспитании молодого поколения.</p>	<p>Идет целенаправленное методологическое осмысление этнохудожественного образования в сфере культуры и образования. Обновляются и расширяются образовательные программы нового поколения по учебному курсу в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта с учетом региональных, этнокультурных особенностей.</p>

Литература

1. *Бакланова Т. И.* Международный проект системы этнохудожественного образования «Русская художественная культура». // Народная художественная культура России: Перспективы развития и подготовки кадров. М.: МГИК, 1994. С. 3–7.
2. *Борисова У. С.* Полиэтнические и социокультурные особенности образования в Республике Саха (Якутия): исторический и современный анализ: [монография]. Санкт-Петербург: Изд-во С. – Петерб. ун-та, 2005. 338 с.
3. *Волков Г. Н.* Этнопедагогические концепции национальной школы. // Народное образование Якутии. 1993, № 2. С.13–15.
4. *Голошумова Г. С.* Методика этнохудожественного воспитания учащихся в условиях сельского социума. // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2012. С. 55–63.
5. Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 N3266–1 URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1888 (дата обращения 03.04.2020)
6. *Иванова А. В., Филиппова Н. И., Винокурова Е. И.* Новые учебные пособия, формирующие этнокультурную и гражданскую идентичность. // Педагогическое образование в России. 2016, № 10. С. 127–133.
7. Кэрэни, кэскили тустэһэн / сост.: В. П. Иванов, Е. В. Ядреева. Якутск: Издательский дом, 2012. 224с.
8. *Ломов С. П., Ломова Н. Ф.* История и теория методов обучения рисованию в школах России. М.: НИИ ИЭП, 2018. 170 с.
9. О республиканской целевой программе «Сохранение, изучение и распространение якутского героического эпоса Олонхо» на 2009–2011 годы и ее основных направлениях до 2015 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/473502513> (дата обращения 20.04.2020)
10. *Тимофеева В. В.* Образ мира в живописи и графике Якутии XX века. Якутск: Нац. художественный музей Республики Саха (Якутия), 2006. 174 с.
11. *Толстоухова А. В.* История развития начального художественного образования в Якутии в контексте современности: конец XIX–XX вв.: дисс. ... канд. пед-х наук: 13.00.01. Якутск, 2007. 217 с.
12. *Шабанова М. Н.* Роль этнокультуры в формировании профессиональной сферы ценностей будущих учителей изобразительного искусства. // Педагогическое образование и наука 2008, № 8. С. 47–51.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Слепцова Марианна Васильевна – преподаватель частных методик государственного автономного профессионального образовательного учреждения Республики Саха (Якутия) «Намский педагогический колледж им. И. Е. Винокурова», с. Намцы, Намский район, Республика Саха (Якутия). E-mail: slepцова.marianna@mail.ru

ETHNO-ARTISTIC EDUCATION IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA): HISTORY, MODERNITY AND DEVELOPMENT TRENDS

M. V. SLEPTSOVA

On the basis of historical and comparative analysis, the main stages of development of ethno-artistic education in the Republic of Sakha (Yakutia) are presented. The following conditional stages are highlighted: the stage of studying and forming initial ideas about ethno-artistic education; the stage of formation and development of ethno-artistic education; the stage of methodological understanding of ethno-artistic education, modernity and development trends. The role of ethno-artistic education in the Republic of Sakha (Yakutia) is shown. The article analyzes the understanding of the essence of the concept of «ethnic art education in the context of national culture» in the dynamics of its refinement by scientific researchers.

Key words: ethnic and artistic education; national culture; fine arts; the Republic of Sakha (Yakutia).

References

1. Baklanova T. I. Mezhdunarodnyj proekt sistemy jetnohudozhestvennogo obrazovanija «Russkaja hudozhestvennaja kul'tura». [International Project of the System of Ethnochemical Education «Russian Artistic Culture»]. Narodnaja hudozhestvennaja kul'tura Rossii: Perspektivy razvitija i podgotovki kadrov. [Russian People's Art Culture: Prospects for Professional Development and Training] Moscow: MGIK, 1994. pp. 3–7. (In Russ.)
2. Borisova U. S. Polijetnicheskie i sociokul'turnye osobennosti obrazovanija v Respublike Saha (Jakutija): istoricheskij i sovremennyj analiz. [Multi-ethnic and sociocultural features of education in the Republic of Sakha (Yakutia): historical and contemporary analysis]. Sankt-Peterburg: Izd-vo S. – Peterb. un-ta, 2005. 338 p. (In Russ.)
3. Volkov G. N. Jetnopedagogicheskie koncepcii nacional'noj shkoly [Ethnopedagogical concepts of the national school]. Narodnoe obrazovanie Jakutii. [Yakutia People's Education] 1993, № 2. pp.13–15.
4. Goloshumova G. S. Metodika jetnohudozhestvennogo vospitanija uchashhihsja v uslovijah sel'skogo sociuma [Methodology of ethnochemical education in rural society]. Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta [Gazette of the South Ural State University of Humanities and Education], 2012. pp.55–63.
5. Zakon RF «Ob obrazovanii» ot 10.07.1992 N3266–1 [The Law of the Russian Federation «On education» of 10.07.1992 N3266–1]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1888 (Accessed 03.04.2020) (In Russ.)
6. Ivanova A. V., Filippova N. I., Vinokurova E. I. Novye uchebnye posobija, formirujushhie jetnokul'turnuju i grazhdanskuju identichnost' [New teaching

- aids to create an ethnocultural and civic identity]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* [Pedagogical education in Russia]. 2016, № 10. pp.127–133. (In Russ.)
7. Kjerjeni, kjeskili tustjehjen. (Ed.) V. P. Ivanov, E. V. Jadreeva. Jakutsk: Izdatel'skij dom, 2012. 224 p.
 8. Lomov S. P., Lomova N. F. *Istorija i teorija metodov obuchenija risovaniju v shkolah Rossii* [History and Theory of Methods of Teaching Drawing in Russian Schools]. Moscow: NII IJeP, 2018. 170 p. (In Russ.)
 9. O respublikanskoj celevoj programme «Sohranenie, izuchenie i rasprostranenie jakutskogo geroicheskogo jeposa Olonho» na 2009–2011 gody i ee osnovnyh napravlenijah do 2015 g. [About the Republican Special Program «Conservation, Study and Dissemination of the Yakut Heroic Epic of Olongho» for 2009–2011 and its main directions until 2015]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/473502513> (Accessed 20.04.2020).
 10. Timofeeva V. V. *Obraz mira v zhivopisi i grafike Jakutii XX veka* [Image of the world in paintings and graphics of 20th century Yakutia]. Jakutsk: Nac. hudozhestvennyj muzej Respubliki Saha (Jakutija), 2006. 174 p. (In Russ.)
 11. Tolstouhova A. V. *Istorija razvitija nachal'nogo hudozhestvennogo obrazovanija v Jakutii v kontekste sovremennosti: konec XIX–XX vv.* [The history of the development of elementary artistic education in Yakutia in the context of modernity: late 19th – 20th centuries] dissertacija ... kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.01. Jakutsk, 2007. 217 p. (In Russ.)
 12. Shabanova M. N. *Rol' jetnokul'tury v formirovanii professional'noj sfery cennostej budushhix uchitelej izobrazitel'nogo iskusstva* [The role of ethnoculture in shaping the professional values of future art teachers]. *Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka* [Teacher education and science]. 2008, № 8. pp.47–51. (In Russ.)

ABOUT THE AUTHOR

Sleptsova Marianna Vasilevna – Teacher of Private Methods of the State Autonomous Professional Educational Institution of the Republic of Sakha (Yakutia) «Namsky pedagogical College. I. E. Vinokurova», Namsky, Republic of Sakha (Yakutia), Russia. E-mail: slepcova.marianna@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА

САМООБРАЗОВАНИЕ И САМООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В КИТАЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Цзян Гуаньнань (КНР)

*(факультет педагогического образования МГУ имени М. В. Ломоносова,
Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО; e-mail: fpo.mgu@
mail.ru)*

В статье рассматриваются отдельные аспекты развития самообразовательной деятельности и самообразования в Китае, начиная с древних времен до настоящего времени. Аргументируется актуальность самообразования с учетом вызовов современности и политики КНР по достижению качества образования и формированию открытого интеллектуального общества. Представлены ретроспективный анализ и сущностные характеристики развития самообразовательной деятельности в контексте самообучения, самоподготовки, самообразования, индивидуализации и информатизации образования. Раскрыты отдельные формы организации самообразовательной деятельности в Китае путем внедрения моделей «Дальтон-план», «Шенбень» и др. Показаны отдельные проблемы и перспективы информатизации и цифровизации образования, а также он-лайн обучения применительно к самообразовательной деятельности в стране.

Ключевые слова: самообразовательная деятельность; самообразование; образовательная политика; система Государственного экзамена для самообучающихся; модели Шэнбэнь и Дальтон-план; видеокорсы; урок; видеотрансляция; он-лайн обучение; качество образования; открытое образование.

Самообразовательная деятельность, самообразование – это основные компоненты непрерывного образования, а также главные ориентиры современного открытого постиндустриального общества. Быстрое развитие информационных и цифровых технологий, непрерывное образование, самообразование, самообразовательная деятельность высоко ценятся и становятся духом и тенденциями времени. Сегодня очевидно, что качество образования во многом будет определяться тем, насколько эффективно будут организованы процессы самообразовательной деятельности, самообразования и самоподготовки.

Процессы развития самообразовательной деятельности и самообразования в Китае имеют древнюю историю. Рассмотрим их основные этапы.

Первый период. Самообразование в древнем Китае и в средние века (221 г. до н.э. – 1860 г.)

Китай известен как древняя цивилизация и страна этикета, что неразрывно связано с традиционным духом обучения, господствовавшим в то время. В древней китайской системе образования «изучение» было более важным, чем «преподавание», и постепенно сформировалась образовательная модель «Изучение как основа, преподавание через учебные дискуссии». Из-за ограниченности развития производительных сил в древнем обществе система образования была неполной, и метод обучения был единственным. Обучающий играл роль руководителя и контролера во время обучения, в то время как обучающиеся большую часть своего времени занимались самообразованием. Древние китайские педагоги придавали большое значение самообразовательной деятельности учеников. Например, Менцэй, живший до династии Цинь, считал, что учителя могут обучать учеников только определенным методом, и что учебный эффект, которого они могут достичь, целиком зависит от самих обучающихся. Он также подчеркивал, что обучающиеся должны «полагаться на себя, не следует ходить и повторять за другими», они должны мыслить самостоятельно и «уметь задавать вопросы» [7].

Чтобы научить учащихся заниматься самообразовательной деятельностью в древних академиях сформулировали подробные «Учебные правила» и «Учебные программы». «Учебные правила» содержали указания о значении, цели и порядке обучения учащихся, а также о том, как относиться к другим. «Учебная программа» объясняла конкретные учебные действия, включала список книг для чтения и учебный план. Если у обучающихся возникали вопросы по определенным темам, то для них проводились регулярные лекции, на которых давались ответы. Таким образом, в древнем Китае, будь то государственная или частная школа, процесс обучения, в основном, состоял из самообразовательной деятельности, экзамены использовались для контроля, проверки успеваемости и уровня усвоения изученного, всячески поощрялось стремление учащихся учиться самостоятельно.

Второй период. Самообразование в Новом Китае (1860–1949 гг.)

Модернизация образования в период Нового Китая началась в 1862 г. с создания «павильона Цзинши Тонгвен». К этому времени был достигнут определенный социальный прогресс, создана и популяризирована современная система образования, которая постепенно совершенствовалась. Педагоги становились центром системы образования, а обучающиеся – «слушателями», «пассивными учениками».

В начале XX в., когда в Китае возникла тенденция к самообразовательной деятельности, педагоги Юй Цзыи, Го Бинвэнь и Чэнь Жун

посетили Европу для изучения системы европейского образования. Их поездки способствовали более глубокому пониманию самообразовательной деятельности в зарубежных странах. После возвращения в Китай они пропагандировали и совершенствовали зарубежные методы обучения, проводя различные эксперименты. В основу образовательной практики была положена главная идея, что педагог, подчеркивая сознательность процесса обучения, должен давать учащимся необходимые ориентиры во время их самообразовательной деятельности [15].

Методика внедрения самообразовательной деятельности включала четыре взаимосвязанных этапа. На *первом* этапе нужно было определить вид работы. Задача преподавателя состояла в том, чтобы уточнить цели обучения, вызвать у учащихся интерес к обучению и подготовить их к получению новых знаний. При назначении домашнего задания необходимо было учитывать индивидуальные различия учеников, задания для них должны были быть максимально разнообразными. На *втором* этапе происходило собственно руководство самообразовательной деятельностью. Этот этап является основным в методе самообразовательной деятельности. На данном этапе обучающиеся изучают самостоятельно учебный материал в своем собственном темпе. Внимание преподавателя, в основном, фокусируется на чтении учебного материала для того, чтобы развивать у обучающихся навык чтения про себя, на выполнении инструкций для различных заданий и развитии у школьников способности решать проблемы. Кроме этого, учитель организует групповые или классные обсуждения, развивает практические способности обучающихся, проводя различные эксперименты. *Третий* этап – это проверка результатов предыдущего этапа. На этом этапе необходимо проверить эффект от самообразовательной деятельности учеников и решить, следует ли перейти к следующему этапу обучения в зависимости от ситуации. *Четвертым* этапом является подведение итогов, закрепление знаний и их систематизация [2].

В 1921 г. с целью совершенствования самообразовательной деятельности был основан Хунаньский университет для самообучающихся. Миссией университета было объединение сильных сторон в обучении, как древних китайских академий, так и современных школ. Мао Цзэдун написал в Декларации о создании Университета самообучения в Хунане: «В традиционной системе школьного образования много академических часов, слишком много курсов, ученики весь день погружены в занятия, они часто озадачены количеством материала и не могут использовать свой ум для активных самостоятельных исследований» [8].

Этот же период был периодом «теории самореализации», отстаиваемой молодым Мао Цзэдуном, т.е. периодом «совершенствования ума и тела». Согласно его учению, с одной стороны, необходимо полностью исследовать и реализовать все потенциальные возможности своих

духовных способностей, реализовать свой духовный идеал; с другой стороны, следует укреплять свои физические силы. Учебное заведение должно дать возможность обучающимся завершить саморазвитие, самосознание и развитие своей личности в современном понимании.

Тао Синчжи, известный китайский педагог, выдвинул идею «интеграции преподавания, изучения и практики». По его мнению, хороший педагог не только учит по учебникам, но и учит школьников учиться самим в процессе практических занятий. Практика – это центр обучения, важно, чтобы ученики занимались практикой не только во время учебы, но и в жизни [13].

В Китае в системе самообразовательной деятельности того времени нашел применение Дальтон-план (The Dalton Laboratory Plan) – метод, который был предложен американским исследователем в области народного образования Хелен Паркхёрст. Обучение по Дальтон-плану основывается на трех принципах: свобода, самостоятельность, сотрудничество и включает три основных элемента: дом, задания и лаборатория. Метод Дальтон-плана предлагает упразднить систему классного обучения и содействовать самообразовательной деятельности обучающихся. Там нет таких понятий, как класс, расписание уроков, баллы, аудитория. По мере того, как обучающиеся выполняют назначенные задания в течение установленного времени, не будучи связанными преподавателями, расписаниями, классными комнатами, они сдают экзамен [12].

Дальтон-план был введен в Китае в 1921 г., и на следующий год в одной из шанхайских средних школ впервые был проведен эксперимент по его апробации. В дальнейшем после изучения опыта использования Дальтон-плана в разных районах страны руководство Китая пришло к выводу о том, что данный метод не идеален для Китая.

Третий период. Самообразование во время создания Китайской Народной Республики (1949–1976 гг.)

В начале создания Китайской Народной Республики под влиянием методов советского образования было установлено доминирующее положение педагога в учебном процессе. К середине 1950-х гг., с изменением отношений между Китаем и Советским Союзом, китайское образовательное сообщество начало задумываться о собственных недостатках из-за слепого подражания формам советского образования и стало обращать внимание на проблемы развития способностей учащихся к самообразовательной деятельности. С 1960 г. движение образовательных реформ в образовательном сообществе Китая возросло. В период с 1964 по 1966 гг. Мао Цзэдун неоднократно выступал по вопросам образования, критикуя недостатки в образовании, говоря о том, что руководство не придает значения самостоятельности учащихся. В «Жэньминьжибао» («Народная ежедневная газета») выдвигалось предложение «активного и веселого изучения»,

а также пропагандировались эвристические методы обучения. Педагог Лу Чжунхэн объединил теорию и опыт, чтобы подвести итог модели преподавания в классе: «Эвристика, чтение, практика, соединение и подведение итогов» [6]. В течение 30 минут в классе педагог не прерывает мышление обучающихся и позволяет им чередовать чтение, практику, изучение и их синтез.

В 1966 г. в Китае произошла культурная революция, и сфера образования стала «зоной тяжелых бедствий». Во время культурной революции отношения между педагогами и обучающимися претерпели сильные изменения, статус и права обучающихся стали первостепенными. Интеллигенция, в их числе и преподаватели, подверглись критике и репрессиям, в стране отрицались и обесценивались знания и роль педагогов, в течение ряда лет не проводились вступительные экзамены в вузы.

Деятельность Мао Цзэдуна распространила влияние не только на область политики, но и на область китайского образования. Взгляды Мао Цзэдуна на самообразовательную деятельность имеют отличительные практические характеристики. Под влиянием его идей на практику самообразовательной деятельности во время культурной революции была полностью отвергнута и раскритикована теория И. А. Каирова, которая была чрезвычайно популярна в Китае с момента провозглашения КНР. Согласно этой теории, обучающий и учебные материалы имеют большое значение в процессе преподавания. Культурная революция, которая длилась более десяти лет, переоценила самообразовательную деятельность в ущерб работе органов и учреждений системы образования. Теперь, оглядываясь назад на этот огромный пласт истории, мы признаём, что, выступая за самообразовательную деятельность, необходимо понять не только её ценность, но и нерасторжимую связь между самообразовательной деятельностью и работой всей системы образования.

Четвертый период. Самообразование в эпоху реформ и открытости (1976–1999 гг.)

Культурная революция закончилась в 1976 г. Китай начал проводить реформы и демонстрировать политику открытости, реинтеграции в мир с новыми подходами. Термин «взрыв знаний» в начале 1980-х гг. стал почти самым распространенным словосочетанием, а непрерывное образование стало привлекать внимание все большего количества людей. В 1981 г. была создана Система Государственных экзаменов для самообучающихся (Self-taught higher education examinations). В 1982 г. в Конституцию КНР была включена «поощряющая самообразовательная деятельность», расцвет которой пришелся на 1980-е гг. Система китайского Государственного экзамена для самообучающихся является крупнейшей в мире системой открытого образования. Она основана на индивидуальном самообучении, является «университетом без стен» с китайскими

характеристиками и основой самообучения. Так как это открытая форма обучения, сферы населения, задействованные в самообразовании, очень обширны. Они охватывают детей, молодежь, рабочих, фермеров, администраторов, военнослужащих, полицейских, сотрудников общественной безопасности, инвалидов и даже заключенных.

Учащиеся в основном располагают возможностью к двум видам обучения: первый вид – учеба в учебных пунктах при университетах, или полностью самообразовательная деятельность с использованием учебных материалов и цифровых ресурсов (учащиеся, которые выбирают этот вид обучения, называются социальными кандидатами); второй – учеба в университете вместе со студентами очного обучения (учащиеся, которые выбирают этот вид обучения, называются очными кандидатами). Среди самообучающихся в высших учебных заведениях 75% являются социальными кандидатами, а 25% – очными кандидатами [11]. Кандидаты участвуют в Государственном экзамене для самообучающихся и после его сдачи получают соответствующий сертификат. Получение диплома происходит только после сдачи всех положенных дисциплин.

Некоторые ученые считают, что педагоги, работающие в системе традиционного образования, должны развивать способности обучающихся к саморазвитию, а также помогать им превратить образовательную деятельность в активную целенаправленную самообразовательную деятельность. Е Шенгтао выдвинул идею «преподавать для того, чтобы не преподавать». По его мнению, «педагоги особенно заинтересованы в том, чтобы стимулировать активность обучающихся к самообразовательной деятельности, это определенно не выходит за рамки ответственности педагога, и это не умаляет его достоинства. Я думаю, преподаватель, который может сделать это, является настоящим педагогом» [4]. В период экспериментов в сфере образования специалисты и ученые предложили различные идеи реформирования преподавания, предусматривающие самообразовательную деятельность учеников, такие как «сначала изучение, а потом преподавание» и «сначала практика, а потом анализ». В 1951 г. один из них – Цю Сюэхуа ушел из школы и временно работал учителем в сельской местности. В это время у него появилась идея: «Учитель не преподает первым, пусть ученики пробуют первыми». Вскоре, после окончания им университета, началась культурная революция. Он вернулся к преподаванию в 1980-е гг. и только тогда смог применить свою основную идею – «объяснение перед практикой», создав новую модель образования «практика перед анализом» [14]. Согласно этой модели, обучающиеся не просто пассивно получают знания, а активно их добывают.

Профессор Е Лан из Восточно-Китайского педагогического университета считает, что учебный процесс – это особое взаимодействие в общении. Учебный процесс создает взаимодействие, связь (диалог,

сотрудничество, общение) между его участниками [3]. В 1990-х гг. самообразовательная деятельность, за которую выступали многие люди в Китае, являлась, по сути, субъектным обучением. Данный метод был направлен не только на то, чтобы позволить обучающимся приобретать знания самостоятельно, но и, что более важно, развивал субъектное сознание обучающихся в процессе самообразовательной деятельности.

С 1980-х гг. в Китае внедряется понятие «Качество образования» – образование для комплексного развития. Постепенно улучшаются социальные и культурные условия и экономическая база, подходящие для Дальтон-плана. Дальтон-план вновь стал предметом особенного внимания китайских педагогов. В феврале 2014 г. в Пекинском университете был успешно проведен первый Форум по инновационной практике Дальтон-плана в Китае. В тот же период в Вэньчжоу и Шэньчжэне, расположенных в южной части Китая, были созданы такие школы системы Дальтона как начальная школа Вэньчжоу-Дальтон (Wenzhou Dalton Elementary School) [9] и Шэньчжэнь-Дальтон Синьхуа гимназия (ShenZhen Dalton Xinhua School) [10]. Позиция администрации состоит в создании высококачественных международных специализированных школ, соответствующих высокому международному уровню, чтобы выборочно удовлетворить запросы и потребности элитных сообществ в качественном образовании. Обе школы применяют метод обучения Дальтон-план в маленьких группах. Команда школьных учителей состоит из отечественных высокопрофессиональных учителей, двуязычных учителей, имеющих зарубежный опыт преподавания во всемирно известных вузах, и опытных международных учителей. В связи со спецификой национальных условий, адаптированный Дальтон-план обучения в Китае разработан с учетом различных потребностей китайских учеников.

Пятый период. Самообразование во время новых реформ образования (2000 г. – настоящее время)

Новая реформа образования, начатая в 2001 г., продвигает «независимый, совместный и интересный» подход к обучению. В этот период находит научное обоснование и практическое развитие система «Шенбэнь», которая, как концепция образования, основывается на уважении к собственным ценностям учеников, отстаивает мнения обучающихся, высоко их ценит, а также стимулирует их реальными результатами их собственной учебной деятельности. Внимание педагога «сосредоточено на том, чтобы развивать самостоятельность и активность обучающихся, направлять их на постановку вопросов, исследование и запросы, а также стимулировать обучающихся с тем, чтобы они проявляли инициативу и индивидуальность в обучении под руководством педагога» [5].

Поощрение самообразовательной деятельности – это систематический проект, который требует комплексных усилий в различных аспектах, таких как система образования и её содержание, процесс обучения

и его оценка, обучающиеся как основа образования» и т.д. Педагогический взгляд на систему «Шэнбэнь» состоит в том, что преподаватели должны быть проводниками знаний и даже познания, а не «буксирами», которые тащат обучающихся. Основной смысл концепции обучения «Шэнбэнь» – самообразовательная деятельность обучающихся под руководством педагогов. В организации обучения данная модель поощряет принцип: «меньше преподавания и больше изучения», а затем дальнейшее продвижение до степени «обучение без преподавания». Обучающиеся занимаются по системе «Шэнбэнь» в различных формах: индивидуально, в группах и в классах. С точки зрения контроля, оценивания знаний, она выступает за уменьшение их количества или, в конечном итоге, отмене частых экзаменов. «Шэнбэнь» старается вернуть инициативу оценки экзамена обучающимся или обучающим, изменить оценочную деятельность в процессе обучения на аналитическую деятельность, ослабить сравнительную конкурентную функцию оценки и поощрить «заниматься не за завоевание первого места», а «за овладение умением мыслить и делать» [1].

В «Шэнбэнь» педагоги позиционируются как «скромные слушатели» в учебном процессе, действуя как настоящие «режиссеры», уходя с трибуны и становясь равными участниками занятия. Преподавательская деятельность – это двусторонние занятия между педагогами и учениками. «Шэнбэнь» ценит командную работу, обучающиеся начинают предварительное изучение в соответствии с домашним заданием, заданным педагогом перед уроком. Педагоги соответствующим образом организуют учеников, например, кто собирает материалы, кто организует данные. «Шэнбэнь» придает большое значение мотивации оценки, оценивает отдельных учеников и группы по отдельности. Оценка должна быть целевой, мотивирующей и разнообразной, поскольку конечная цель оценки – стимулировать интерес учеников к обучению.

В начале XXI в. благодаря широкому применению мультимедийных технологий передовые образовательные технологии вошли в дома и учебные заведения, влияя на самообразовательную деятельность людей и постепенно трансформируя средства самообразовательной деятельности в мультимедиа. Концепция самообразовательной деятельности сегодня все больше уделяет внимание развитию способностей к самообразованию. Способность к самообразованию, самообразовательная деятельность представляет собой комплексную комбинацию способностей и включают: способность определить учебные задачи и цели обучения, способность к выбору масс-медиа, умение выявить полезную информацию и отфильтровать её, проконтролировать себя и др.

В настоящее время Интернет начал проникать в жизнь и обучающие системы, компьютеры и ноутбуки стали популярными, появилось различное дистанционное и он-лайн образование. Появление за последние

10 лет смартфонов и различных социальных программ, сделало самообразовательную деятельность более доступной, массовой и всеобъемлющей. В информационной образовательной среде методы обучения больше не опираются в основном на учеников и педагогов. В процессе преподавания обучающие и обучающиеся могут наиболее полно использовать современные информационные технологии для того, чтобы преодолеть границы учебной литературы. У обучающихся с появлением более гибкого и демократичного пространства для самообразовательной деятельности появляются и более широкие возможности в самообразовании. Интеллектуальная система освобождает людей от сложного механического труда и делает качественный скачок в самообразовательной деятельности учащихся. Применение технологии больших данных в области образования поможет обучению, самообразованию и самообразовательной деятельности быть точными и повысить эффективность. В то же время большая часть информации в интернете и социальных платформах остается до конца не проверенной, тогда как онлайн-электронные системы чтения и поиска, запущенные крупными библиотеками, доказали правдивость своей информации в Интернете.

В настоящее время в дополнение к ежедневному обучению ученики могут также учиться через онлайн-платформы и пользоваться самыми удобными и современными учебными ресурсами в кампусе, а также использовать различные курсы и учебные ресурсы со всего мира. Родители могут использовать те же платформы в качестве удаленного общения и контроля развития своих детей. В Китае существуют также государственные школы, такие как средняя школа № 4 г. Циндао, которая внедряет «Модель обучения по Дальтон-плану». Ученики самостоятельно организуют учебный процесс, выполняют учебные задания по различным дисциплинам, а учителя обеспечивают индивидуальное руководство и оценивают деятельность учеников [18].

В 2020 г., из-за вспышки инфекционного заболевания коронавируса, Министерство образования Китая издало распоряжение временно закрыть все учебные заведения, репетиторские организации, отложить начало учебного процесса в детских садах, школах, университетах. Был опубликован призыв к использованию онлайн-платформ в связи с приостановкой занятий, даны рекомендации не прекращать учебу, а продолжать обучение без промедления [17]. Кроме того, были предложены программа, спецификации и порядок онлайн-обучения с ограничением времени обучения для учащихся. В начале февраля 2020 г. Министерство образования запустило 24000 курсов на 22 онлайн-платформах для онлайн-обучения в университетах, которые были открыты с правом бесплатного пользования для всех студентов по всей стране. Министерством образования также были предложены различные варианты, включая MOCC (www.icourse163.org), SPOC (онлайн-курс для маленьких групп),

экспериментальный курс по виртуальному моделированию и т.д. В плане содержания они охватывают 12 специальностей бакалавриата и 18 основных категорий профессиональных колледжей [19].

Онлайн-обучение осуществляется в виде связки «Записанные видеокурсы + урок видеотрансляции». После изучения видеокурсов на платформе студенты подводят итоги и формулируют вопросы, с которыми они столкнулись в ходе исследования. После того, как преподаватель проводит курс прямой видеотрансляции, он может объяснить только те моменты, по которым у студентов возникают вопросы. С помощью исходных данных платформы преподаватели стремятся достичь индивидуального подхода, чтобы было возможным понять динамику и успешность обучения студентов, а также установить обратную связь для повышения эффективности их самообразовательной деятельности. На всех онлайн-платформах имеются разделы с инструкциями технической поддержки для преподавателей, которые позволяют им повысить свою профессиональную квалификацию и методику преподавания. Также здесь имеются разделы по профилактике эпидемий. В них излагаются общие курсы по эпидемиологическим и инфекционным болезням для того, чтобы помочь предотвратить и контролировать эпидемии и повысить свои знания о здоровье [19].

В процессе обучения требуется взаимодействие между школьниками и учителями, многие офисные приложения специально расширяют для этого функции онлайн-обучения. Например, Вичат (WeChat) поддерживает учителей для запуска «групповой прямой трансляции» в групповых чатах класса. Родители и ученики могут смотреть их прямо через Вичат, а апплет «Класс Батлер» может загружать фотографии домашних заданий без установки дополнительных приложений. Приложение Диндин (Dingding) охватывает 50 миллионов пользователей по всей стране. Чтобы удовлетворить спрос, программа «урок дома» приложения Диндин расширяет 100 000 облачных серверов через AlibabaCloud, для того, чтобы противостоять огромному влиянию трафика [16]. Многие учителя также превратились в блогеров и преподают в прямом эфире в приложении Тэнсюнь (Tencent Class). Педагоги выступают за самообразовательную деятельность не для того, чтобы ученики «учились одни, без их руководства», а для того, чтобы способствовать лучшей координации между «преподаванием» педагога и «обучением» учеников, с тем, чтобы повысить эффективность обучения и качество образования.

Суммируя вышеизложенное, мы можем сделать вывод, что самообразовательная деятельность в Китае имеет глубокие традиции. Со временем она видоизменялась, развивалась, в отдельные периоды прекращалась совсем. После Второй мировой войны в Китае существовала советская модель образования с доминирующей ролью педагога. В то же время в образовательной сфере страны происходило пополнение

молодых ученых и педагогов, которые имели другой зарубежный опыт и привносили новые методы в обучение, в частности Дальтон-план. Но в ходе событий культурной революции страна отказалась от принципов образовательной политики и прогрессивных практик самообразования и самообразовательной деятельности, которые на тот момент имели место. С окончанием культурной революции в Китае в 1981 г. была создана система Государственного экзамена для самообучающихся, которая является крупнейшей в мире системой открытого образования и основана на индивидуальном самообучении. В фокусе китайских педагогов появились частные школы, работающие в русле самообразовательной деятельности, в школу возвратились и методики Дальтон-плана. В результате реформ образования в 2001 г. в Китае создана модель самообразовательной деятельности «ШЭнбэнь» как концепция современного китайского образования, основанная на уважении к собственным ценностям учеников, отстаивающая мнение обучающихся, а также стимулирующая их достижения в учебной деятельности.

В настоящее время руководство страны и ученые в образовательной сфере вновь обратили внимание на этот вид учебной деятельности, который открывает современные возможности для обучения во время всеобщей информатизации населения и цифровизации мировой и национальных экономик. Самообразовательная деятельность с полным правом является современным способом получения знаний, хорошо транслируется в образовательный процесс школы и вуза и весьма актуальна для многочисленного народа Китая. Нам представляется, что опыт Китая в развитии самообразовательной деятельности и самообразования учащихся может быть интересен и полезен для других стран.

Литература

1. Го Силе. Образование к жизни. Пекин: Народная образовательная пресса. 2001, 265 с.
2. Донг Юаньхуань. Избранные сочинения образовательных сочинений Ю Цзыи. Пекин: Народное просветительское издательство. 1991, 524 с.
3. Е Лан. Восстановление взгляда на процесс обучения в классе – новое базовое образование, теоретическое и практическое исследование реформы в классе обучения. // Образовательные исследования. 2002, № 10, С. 24-30.
4. Е Шентао. Чтение и образование: полное собрание сочинений Е Шентао. Т.11. Нанкин: Цзянсу Издательство Образование, 1991, С. 293-294.
5. Краткое изложение реформы учебной программы базового образования (пробная версия) / Газета «Новости образования Китая». 27 июля, 2001.
6. Лу Чжунхэн. Обзор и перспективы самостоятельного обучения репетиторству в 33 года. // Образовательные исследования. 1998, № 10.
7. Мао Лируй, Шэнь Гуанцюнь. Всеобщая история образования Китая. Т.3. Цзинань: Шаньдун Образование Пресс, 2005, 216 с.

8. Мао Цзэдун. Декларация об основании Хунаньского университета самообразования. Чанша. Журнал «Восток», 25 марта 1923.
9. Сайт Начальной школы ВэньчжоуДалтон. URL: <http://www.wzdalton.com/> (дата обращения 02.06.2020)
10. Сайт Шэньчжэнь Дальтон Синьхуа гимназия. URL: <http://dalton.szns.edu.cn/> (дата обращения 02.06.2020)
11. Су Жуй. О состоянии развития и будущих тенденциях Системы китайского Государственного экзамена для самообучающихся. // Китайское образование вне университета. 2012, №12.
12. Сюй Синкай. Эксперимент Дальтон-плана. Шанхай: Газета «Утренние новости еженедельно». 1925, № 134.
13. Тао Синчжи. Преподавание интеграции: полное собрание сочинений Тао Синчжи. Т.1. Чэнду: Сычуань образовательное издательство, 1991, С.21.
14. Цю Сюэхуа, Су Чуньцзин. Цю Сюэхуа и проверенный метод обучения. Пекин: Китайское молодежное издательство. 2002. С. 41.
15. Чу Чжаохуэй. Взаимодействие и выбор Го Бинвэнь и Дао Синчжи в модернизации китайского образования. Нанькин: Вестник Юго-Восточного университета (Издание по философии и общественным наукам). Май, 2014, т.16.
16. Диндин онлайн офис стал популярен, расширяет 100 000 облачных серверов через Alibaba-Cloud. URL: https://www.xianjichina.com/special/detail_439739.html (дата обращения: 12.02.2020).
17. Министерство образования Китая – «Используя онлайн-платформы не прекращайте учебу» URL: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202001/t20200129_416993.html (дата обращения: 29.01.2020).
18. Сайт Средняя школа № 4 г. Циндао «Наша школа продвигает модель обучения Далтона» URL: <http://www.qd04.qdedu.net/newsInfo.aspx?pkId=736> (дата обращения:11.04.2016).
19. Совместная контрольная пресс-конференция Госсовета. Пекин. 2020, 13 фев. URL: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202002/t20200213_420702.html (дата обращения 02.06.2020)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Цзян Гуаньнань – аспирантка факультета педагогического образования МГУ имени М. В. Ломоносова. E-mail: fpo.mgu@mail.ru

SELF-EDUCATION IN CHINA: HISTORY AND MODERNITY

JIANG GUANGNAN (CHINA)

The article examines certain aspects of the development of self-education in China from ancient times to the present. The urgency of self-education is argued, taking into account the challenges of our time and the policy of the PRC to achieve the quality of education and the formation of an open intellectual society. The article presents a retrospective analysis and essential characteristics of the development of self-educational activity in the context of self-learning, self-training, self-education, individualization and informatization

of education. Separate forms of organization of self-educational activity in China are revealed through the introduction of the models «Dalton-plan», «Shenben» and others. Some problems and prospects of informatization and digitalization of education, as well as online education in relation to self-education activities in the country are shown.

Key words: self-educational activity; self-education; educational policy; State examination system for self-learners; Shengben and Dalton plan models; video courses; lesson; video broadcast; online learning; quality of education; open education.

References

1. Go Sile. *Obrazovanie k zhizni* [Education for life]. Pekin, Publ. Narodnaja obrazovatel'naja pressa [Popular educational press]. 2001, 265 p. (In Chinese)
2. Dong Juan'huan'. *Izbrannye sochinenija obrazovatel'nyh sochinenij Ju Cziyi* [Selected essays of Yu Ziyi's educational essays]. Pekin, Publ. Narodnoe prosvetitel'skoe izdatel'stvo [People's educational publishing house]. 1991, 524 p. (In Chinese)
3. E Lan. *Vosstanovlenie vzgljada na process obuchenija v klasse – novoe bazovoe obrazovanie, teoreticheskoe i prakticheskoe issledovanie reformy v klasse obuchenija* [Reconsideration of classroom learning – new basic education, theoretical and practical study of classroom reform]. *Obrazovatel'nye issledovanija* [Educational research]. 2002, № 10, pp. 24–30. (In Chinese)
4. E Shentao. *Chtenie i obrazovanie: polnoe sobranie sochinenij E Shentao* [Reading and Education: E Shentao's Complete Works] T.11. Nankin: Publ. Czjansu Izdatel'stvo Obrazovanie [Jiangsu Press Education], 1991, P. 293–294. (In Chinese)
5. *Kratkoe izlozhenie reformy uchebnoj programmy bazovogo obrazovanija (probnaja versija)* [Summary of the reform of the basic education curriculum (trial version)]. *Gazeta «Novosti obrazovanija Kitaja»* [Newspaper «Educational News of China»]. 27 ijulja, 2001. (In Chinese)
6. Lu Chzhunhjen. *Obzor i perspektivy samostojatel'nogo obuchenija repetitorstvu v 33 goda* [Review and prospects for self-tutoring at 33]. *Obrazovatel'nye issledovanija* [Educational research]. 1998, № 10. (In Chinese)
7. Mao Liruj, Shjen' Guancjun'. *Vseobshhaja istorija obrazovanija Kitaja* [China's Universal History of Education]. T.3. Czinan': Publ. Shan'dun Obrazovanie Press [Shandong Education Press]. 2005, 216 p. (In Chinese)
8. Mao Czjedun. *Deklaracija ob osnovanii Hunan'skogo universiteta samoobuchenija* [Declaration establishing the Hunan Self-learning University]. *Chansha. Zhurnal «Vostok»*, 25 marta 1923. (In Chinese)
9. *Sajt Nachal'noj shkoly Vjen'chzhouDalton* [Wenzhou Dalton Elementary School website]. URL: <http://www.wzdalton.com/> (Accessed 02.06.2020) (In Chinese)
10. *Sajt Shjen'chzhjen' Dal'ton Sin'hua gimnazija* [Shenzhen Dalton Xinhua Gymnasium website]. URL: <http://dalton.szns.edu.cn/> (Accessed 02.06.2020) (In Chinese)

11. Su Zhuj. O sostojanii razvitiija i budushhijh tendencijah Sistemy kitajskogo Gosudarstvennogo jekzamena dlja samoobuchajushhihsja [Status and future trends of the Chinese National Self-learning Examination System]. Kitajskoe obrazovanie vne universiteta [Chinese education outside the university]. 2012, № 12. (In Chinese)
12. Sjuj Sinkaj. Jeksperiment Dal'ton-plana [Dalton Plan Experiment]. Shanhaj: Gazeta «Utrennie novosti ezhenedel'no» [Newspaper «Morning News Weekly»]. 1925, № 134. (In Chinese)
13. Tao Sinchzhi. Prepodavanje integracii: polnoe sobranie sochinenij Tao Sinchzhi [Teaching integration: a complete collection of Tao Shinzhi's writings]. T.1. Chjendu: Publ. Sychuan' obrazovatel'noe izdatel'stvo [Sichuan Educational Publishing House]. 1991, P. 21. (In Chinese)
14. Cju Sjujehua, Su Chun'czin. Cju Sjujehua i proverennyj metod obuchenija [Qiu Xuehua and proven method of learning]. Pekin: Publ. Kitajskoe molodezhnoe izdatel'stvo [Chinese Youth Publishing House]. 2002. P. 41. (In Chinese)
15. Chu Chzhaohujej. Vzaimodejstvie i vybor Go Binven' i Dao Sinchzhi v modernizacii kitajskogo obrazovanija [Interaction and choice of Guo Binwen and Dao Shinzhi in modernizing Chinese education]. Nan'kin: Publ. Vestnik Jugo-Vostochnogo universiteta (Izdanie po filosofii i obshhestvennym naukam) [Southeastern University Newsletter (Philosophy and Social Sciences Publication)]. Maj, 2014, T.16. (In Chinese)
16. Dindin onlajn ofis stal populjaren, rasshirjaet 100 000 oblachnyh serverov cherez Alibaba-Cloud [Dindindin online office became popular, expanding 100,000 cloud servers through Alibaba-Cloud]. URL: https://www.xianjichina.com/special/detail_439739.html (Accessed 12.02.2020). (In Chinese)
17. Ministerstvo obrazovanija Kitaja – «Ispol'zuja onlajn-platformy ne prekrashhajte uchebu» [Ministry of Education of China – «Using online platforms do not stop studying»]. URL: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202001/t20200129_416993.html (Accessed 29.01.2020). (In Chinese)
18. Sajt Srednjaja shkola № 4 g. Cindao «Nasha shkola prodvigaet model' obuchenija Daltona» [Site Qingdao High School 4. Our school promotes Dalton's model of teaching]. URL: <http://www.qd04.qdedu.net/newsInfo.aspx?pkId=736> (Accessed 11.04.2016). (In Chinese)
19. Sovmestnaja kontrol'naja press-konferencija Gossoveta [Joint monitoring press conference of the State Council]. Pekin. 2020, 13 feb. URL: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202002/t20200213_420702.html (Accessed 02.06.2020) (In Chinese)

ABOUT THE AUTHOR

Jiang Guangnan (China) – postgraduate student of the Faculty of Pedagogical Education of the Moscow State University named after M.V. Lomonosov.
E-mail: fpo.mgu@mail.ru

Полиязычное образование в высших учебных заведениях стран Центральной Азии

Цзэн Тин (КНР)

(Шанхайский второй политехнический университет, Шанхай, КНР; e-mail: 2256653@qq.com)

Страны Центральной Азии включают Казахстан, Узбекистан, Киргизию, Таджикистан и Туркменистан. Они являются многонациональными и многоязычными странами с уникальным мультикультурным пространством. После обретения независимости страны Центральной Азии вдоль «Один пояс, один путь» полностью осознали важность образования в развитии национальной экономики. В процессе энергичного развития они всегда придавали большое значение интернационализации высшего образования. В условиях интернационализации языкового образования и выбор языка для обучения стали важными факторами, влияющими на качество высшего образования. В настоящее время помимо Туркменистана, правительства других стран Центральной Азии выдвигают стратегии многоязычного развития, соответствующие их собственным национальным особенностям, пытаясь выйти из тупика экономического и социального развития с помощью многоязычной политики, а также установить связь с миром и выйти на международный путь. Ключ к реализации многоязычной политики и связанных с ней языковых и культурных проектов лежит в том, как правильно и эффективно осуществлять многоязычное образование. Развитие полиязычного образования в высших учебных заведениях представляет собой уникальную лингвистическую картину высшего образования в Центральной Азии. Особенности развития полиязычного образования заключаются в следующем: интеграция полиязычной образовательной политики в государственную языковую и образовательную стратегию, влияние Европы, Америки и России на развитие полиязычного образования, этапность развития программ полиязычного образования, большое внимание к преподаванию национального языка, язык как посредник для обучения. Проблемы развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Центральной Азии заключаются в следующем: сильная политическая окраска, нехватка квалифицированных преподавателей, учебных материалов и денежных средств на образование, трудности в развитии национального языка.

Ключевые слова: страны Центральной Азии; высшие учебные заведения; полиязычное образование; современное состояние; особенности; проблемы.

Интернационализация высшего образования является одной из трех основных концепций развития современного высшего образования, выдвинутых ЮНЕСКО в 1980-е гг. Это выбор, сделанный высшими учебными заведениями в контексте политической и экономической глобализации, а также неизбежная тенденция высших учебных заведений к повышению своей международной конкурентоспособности [7, с.14]. В 1995 и 1996 гг. правительством Киргизии были изданы президентская

образовательная программа «Таланты XXI века» и национальная стратегия образования «Знание», благодаря которым была заложена основа для интернационализации высшего образования в Киргизии. В 2003 г. правительством были внесены поправки в «Закон об образовании», которые позволили официально вывести высшее образование в Киргизии на международный образовательный рынок. В целях повышения качества высшего образования и содействия его интеграции с миром в 2010 г. Казахстан официально присоединился к «Болонскому процессу» и встал на путь интернационализации высшего образования. В 2014 г. Таджикистан приступил к реализации реформы системы образования, отказавшись от российской системы ученых степеней и званий и приняв трехуровневую систему ученых степеней – бакалавра, магистра и доктора, которая широко используется в западных странах. Кроме того, в Казахстане был создан Государственный комитет по сертификации высшего образования при президенте, а также с помощью европейского Болонского процесса и других проектов повысилась качество и признание казахстанского высшего образования в мире.

В условиях интернационализации языковое образование и выбор языка для обучения стали важными факторами, влияющими на качество высшего образования. Будучи многонациональными и многоязычными странами, государства Центральной Азии включили языки в свое национальное строительство. Они постоянно корректируют свою языковую политику для лучшего удовлетворения своих собственных потребностей в области социального и экономического развития. После обретения независимости кроме Туркменистана, страны Центральной Азии стали выдвигать стратегии многоязычного развития, соответствующие их собственным национальным особенностям, пытаясь выйти из тупика экономического и социального развития с помощью многоязычной политики, а также установить связь с миром и выйти на международный путь. Ключ к реализации многоязычной политики заключается в том, как правильно и эффективно осуществлять многоязычное образование.

1. Современное состояние развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Центральной Азии

1.1 Современное состояние развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Казахстана

Казахстан является первой страной Центральной Азии, которая реализует стратегию многоязычного развития. В 2006 г. тогдашний президент Нурсултан Назарбаев предложил концепцию «трехязычной политики», согласно которой казахский язык является национальным языком, русский – языком межэтнического общения, а английский – языком для плавной интеграции в глобальную экономику. В 2007 г. в послании о положении в стране «Новый Казахстан в новом мире»

президент предложил поэтапно реализовать культурный проект «Триединство языков» – казахского, русского и английского. Для всех этих трех языков были поставлены свои цели развития: закрепить статус казахского языка в качестве национального языка и расширить сферу его использования; сохранить социокультурные функции русского языка и обеспечить его использование в научно-технической и образовательной областях; внести изменения в программу преподавания английского языка, повысить качество преподавания учителей английского языка, подготовить специалистов, которые смогут преподавать естественные науки, математику и другие предметы на английском языке.

После введения «трехязычной политики» в высших учебных заведениях Казахстана начали активно практиковать многоязычный режим обучения в соответствии со своими особенностями и потребностями. Цель осуществления полиязычного образования в высших учебных заведениях заключается в основном в удовлетворении потребностей иностранных языков на рынке. Поэтому реализация многоязычного обучения в основном ориентирована на технические учреждения или технические специальности в общеобразовательных учреждениях. Например, с 2014 г. Карагандинский государственный технический университет реализовал пилотный проект полиязычного образования для 331 студента четырех курсов по пяти специальностям бакалавриата (информационные системы, металлургия, машиностроение, электроэнергетика, стандартизация и аккредитация). В многоязычных группах различные курсы преподавались на разных языках. В соответствии с программой полиязычного образования Карагандинского государственного технического университета на 2017–2020 гг. планируется пересмотреть все профессиональные учебные программы. К 2020 г. доля преподавания второго языка (русского или казахского) достигнет 30%, доля преподавания английского языка достигнет 40%, доля преподавателей, преподающих курсы на английском языке, достигнет 30%, а доля студентов, изучающих три языка, и доля специальностей, реализующих обучение на трех языках, достигнет 100%. Северо-Казахстанский государственный университет разработал многоязычную учебную программу для студентов, специализирующихся в области информационных и коммуникационных технологий. В русскоязычной и национальной группе студентов данных специальностей (говорящей на казахском языке) были созданы многоязычные группы, а также разработаны двуязычные курсы и изданы многоязычные терминологические словари. На сегодняшний день студенты данного университета, обучающиеся по специальности информационных и коммуникационных технологий, проходят обучения полностью на английском языке [5, с.75].

1.2 Современное состояние развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Киргизии

В 2011 г. временный президент Киргизии Роза Отунбаева предложила провести языковую политику, направленную на развитие полиязычного образования, и определила первые 10 учебных заведений для пилотного внедрения многоязычного режима обучения. Учебная модель «киргизский + русский» может обеспечить то, чтобы национальный язык студентов отвечал потребностям личностной социализации, а русский язык может быть использован как эффективный вспомогательный инструмент для лучшего личностного развития. Изучение родного языка (узбекского, дунганского, уйгурского и др.) может способствовать формированию у индивида чувства идентичности к собственной культуре и осуществлять эффективную защиту культурного разнообразия различных этнических групп. В целях получения информации и продвижения по карьерной лестнице, овладение универсальным языком (английским, китайским и др.) также является важным навыком. В 2013 г. правительством Киргизии была опубликована «Национальная программа развития государственного языка и совершенствования языковой политики», согласно которой овладение коммуникативными навыками различных языков (родной язык, национальный язык, официальный язык, иностранный язык) является важным фактором содействия личностному росту, повышению конкурентоспособности и способности к социальной интеграции. Кроме того, число учебных заведений, где осуществляется пилотное внедрение многоязычного режима обучения, было расширено до 56 начальных и средних школ, 5 дошкольных образовательных учреждений и 2 высших учебных заведений. В 2016 г. Парламент Киргизии принял «Программу реализации многоязычного образования на 2017–2030 гг.». К концу 2017 г. в пилотном проекте приняли участие 376 групп, 10 144 учащихся и более 500 учителей из 78 начальных и средних школ, 17 детских садов и 5 высших учебных заведений.

Основной целью многоязычного образования в высших учебных заведениях Киргизии является подготовка многоязычных учителей для начальных и средних школ. В 2015–2016 учебном году Кыргызский Государственный Университет имени Арабаева и Ошский государственный университет начали эксперимент по подготовке многоязычных преподавателей. В конце 2017 г. Ошский государственный социальный университет также присоединился к программе полиязычного образования. В целях дальнейшей подготовки многоязычных преподавателей, в высших учебных заведениях Киргизии будут постепенно внедряться следующие три модели подготовки, первая из которых – это профессиональная подготовка на этапе бакалавриата. На основе «интегрированного предметно-языкового обучения» (методики CLIL) второй

язык используется в качестве учебного языка-посредника для организации студентов при проведении педагогической практики в начальных и средних школах, реализующих пилотный проект многоязычного обучения. Вторая модель – это подготовка магистров по направлению «полиязычное педагогическое образование». Сюда входит пересмотр программ магистратуры в этом направлении для того, чтобы магистранты могли в дальнейшем получить профессиональную подготовку в области многоязычного преподавания на всех уровнях учебных заведений на основе имеющегося у них педагогического образования. Кроме того, планируется создать курс целевого языка и обеспечить студентам получение языковых сертификатов соответствующего уровня по окончании магистратуры. Третья модель – подготовка двуязычных специалистов. В данном режиме подготовки иностранный язык используется в качестве языка обучения. Цель состоит в том, чтобы подготовить двуязычных преподавателей, использующих для обучения два языка – родной и какой-нибудь второй.

1.3 Современное состояние развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Таджикистана

Начиная с «Закона о языке» 1989 г. и заканчивая «Законом о языке» 2009 г., в Таджикистане постепенно сформировалась новая языковая политика, согласно которой язык титульной нации является национальным языком. Данная политика предусматривает активное продвижение и развитие культуры титульной нации с учетом развития других языков и культур. Государство защищает право всех граждан свободно пользоваться родным языком, создает условия для того, чтобы русский язык играл роль средства межнационального общения, активно способствует развитию английского и других иностранных языков (китайский и др.). В 2003 г. правительством Таджикистана была издана «Государственная программа совершенствования преподавания и изучения русского и английского языков на 2004–2014 гг.», согласно которому требуется создать условия для гармоничного использования русского и английского языков в современных многоязычных условиях и гарантировать преподавание русского и английского языков на всех этапах образования с учетом Таджикского национального языка и культуры и на основе новых учебных пособий и техник преподавания. В 2014 г. правительство Таджикистана утвердило «Государственную программу совершенствования преподавания и изучения русского и английского языков на 2015–2020 гг.» с целью определения правовых, экономических и социальных основ совершенствования преподавания русского и английского языков в различных образовательных учреждениях.

В 2015 г. Министерством образования и науки Республики Таджикистан был создан Координационный комитет по содействию развития полиязычного и поликультурного образования, запущен эксперимент

по развитию полиязычного и поликультурного образования, тем самым Таджикистан встал на путь развития полиязычного образования. По сравнению с соседними странами, многоязычное образование в Таджикистане всё ещё находится в зачаточном состоянии и в стадии исследования и испытания. В 2016 г. Академия образования представила проект «Концепции развития поликультурного и многоязычного образования в Республике Таджикистан» и приняла решение о запуске пилотного проекта поликультурного и многоязычного образования в семи учебных заведениях с 1 сентября 2016 г. Целью данного проекта является содействие позитивному восприятию гражданами полиязычного образования и консолидация единого образовательного пространства страны с учетом потребностей различных языковых групп в родном языке, национальном языке, региональном языке и международном языке.

1.4 Современное состояние развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Узбекистана

Одним из приоритетных направлений крупномасштабной реформы Узбекистана после обретения независимости является реформа системы образования. В 1992 г. был принят первый «Закон об образовании», а в 1997 г. – новый «Закон об образовании» и государственный план подготовки кадров. Кроме того, правительством была определена «концепция развития высшего образования», согласно которой качество и эффективность высшего образования рассматриваются как важнейшие условия будущего экономического развития страны.

Как и в Таджикистане, развитие полиязычного образования в Узбекистане также находится в зачаточном состоянии. Правительство занимается разработкой правовых документов, определяющих цели, задачи и этапы реализации программы развития многоязычия. В учебных заведениях постепенно внедряется концепция полиязычного образования, требующая от студентов владения минимум тремя языками. В конце 2012 г. в Узбекистане было принято постановление Президента «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков», предусматривающее, что с 2013–2014 учебного года в высших учебных заведениях самостоятельные профессиональные дисциплины должны преподаваться на иностранном языке, в частности речь идет о технических и международных специальностях. В 2013 г. Президентом Узбекистана было утверждено постановление «О мерах по совершенствованию деятельности узбекского государственного университета мировых языков», Узбекский университет мировых языков был определен в качестве теоретического и практического центра развития инновационных методов преподавания иностранных языков в Республике. На сегодняшний день в высших учебных заведениях Узбекистана используются узбекский, русский и каракалпакский языки,

а казахский, таджикский и туркменский языки используются для преподавания некоторых профессиональных дисциплин.

1.5 Современное состояние развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Туркменистана

Несмотря на то, что в Туркменистане нет законов, четко определяющих реализацию многоязычной политики, эта страна тесно сотрудничает в области образования с Соединенными Штатами, Турцией, Японией, Францией, Индией и другими странами. Во многих университетах Туркменистана созданы курсы иностранных языков, а также были открыты Американский образовательно-консультационный центр, Международный туркмено-турецкий университет, Японский культурно-образовательный центр, Центр французской культуры, Индийский центр и т.д. В 2015 г. президент Туркменистана в очередной раз подчеркнул, что необходимо обращать большое внимание и повышать качество преподавания иностранных языков.

2. Особенности развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Центральной Азии

2.1 Интеграция полиязычной образовательной политики в государственную языковую и образовательную стратегию

Поскольку в 2007 г. тогдашним президентом Казахстана Нурсултаном Назарбаевым было предложено поэтапно реализовать культурный проект «Триединство языков», правительство выпустило ряд нормативных документов, таких как «Государственная программа развития образования на 2011–2020 гг.», «Государственная программа развития и функционирования языков в Республике Казахстан на 2011–2020 гг.», «Дорожная карта развития трехязычного образования на 2015–2020 гг.», «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» и др., которые определяют значение полиязычного образования в государственной языковой образовательной политике, а также способствуют реализации «трехязычной политики».

С первых дней своей независимости Киргизия начала разработку правовых документов, направленных на поликультурное и многоязычное образование, в том числе «Программа многоязычного и поликультурного образования Киргизской Республики», «Концепция укрепления единства народа и межэтнических отношений в Киргизской Республике», «Национальная программа развития государственного языка и совершенствования языковой политики на 2014–2020 гг.» и «Программа многоязычного образования на 2017–2030 гг.». В частности, обнародование «Программы многоязычного образования на 2017–2030 гг.» будет способствовать систематическому и широкомасштабному развитию многоязычного образования в Киргизии.

Несмотря на то, что полиязычное образование в Таджикистане всё ещё находится в зачаточном состоянии, правительством был издан ряд

законодательных и нормативных актов для обеспечения и содействия реализации многоязычной политики, например, «Государственная программа совершенствования преподавания и изучения русского и английского языков на 2004–2014 гг.», «Новый закон об образовании», «Государственная программа совершенствования преподавания и изучения русского и английского языков на 2015–2020 гг.», «Концепции развития поликультурного и многоязычного образования в Республике Таджикистан», а также проект плана действий на 2016 г.

2.2 Влияние Европы, Америки и России на развитие полиязычного образования

Европейские и американские страны и Россия открывают научно-исследовательские институты, фонды, филиалы университетов и др. в Центральной Азии, это в той или иной степени предполагает наличие государственных стратегических планов. Развитие английского языка в центральноазиатских университетах находится под сильным влиянием Европы и Америки. Три программы поддержки международного сотрудничества Европейского Союза в области высшего образования, а именно программы «ТЕМПУС», «Эразмус Мундус» и «Эрасмус+» не только ускоряют модернизацию высшего образования, но и значительно способствуют развитию английского языка в странах Центральной Азии. Конечной целью этих программ является укрепление центрального положения европейского высшего образования в мире. В 1993 г. Соединенные Штаты открыли Кыргызско-американский институт. Для того, чтобы отразить региональное значение учебного заведения, в 2002 г. он был переименован в Американский университет Центральной Азии. Работа в учебном заведении осуществляется в соответствии с американской моделью, преподавание ведется на английском языке. Информационно-ресурсный центр США в Туркменистане является важной площадкой посольства США по продвижению языка и культуры. Международная школа, открытая США в Ашхабаде, является единственным иностранным учебным заведением в Туркменистане, в котором осуществляется самостоятельное управление, набор учащихся и преподавание.

Аналогичным образом, положение русского языка в центральноазиатских учебных заведениях зависит от влияния России. Восстановление влияния русского языка в Центральной Азии и возрождение русского языка являются важным средством содействия развитию «мягкой силы» России в Центральной Азии. Российское правительство активно поддерживает изучение русского языка в странах Центральной Азии, пытаясь таким образом повысить статус русского языка в данном регионе. В 2007 г. Россия создала фонд «Русский мир», Россотрудничество и Межгосударственный фонд гуманитарного сотрудничества государств – участников СНГ. Кроме того, она активно продвигает русский

язык, поставляет учебники российских школ в Центральную Азию, создает филиалы российских университетов. В настоящее время в Казахстане насчитывается 7 филиалов российских высших учебных заведений, в Узбекистане – 3 филиала. В 2017 г. в Узбекистане был открыт первый центр русского языка при Узбекском университете мировых языков, в будущем планируется открытие 12 центров русского языка в различных регионах. Киргизская Республика и Россия подписали соглашение о создании Кыргызско-Российского Славянского Университета, в котором преподавание ведется на русском языке. Таджикистан и Россия совместно создали филиал Московского государственного университета в Душанбе, а также центры русского языка и центры фонда «Русский мир» в ряде высших учебных заведений для продвижения русского языка и культуры.

Страны Центральной Азии активно поддерживают национальные языки, совершенствуют русский язык, поддерживают родные языки, развивают английский и другие международные языки для того, чтобы более глубоко понимать культуру разных стран и народов, способствовать формированию мультикультурной личности своих граждан и установлению новых партнерских отношений в обществе. Однако стратегии многоязычного развития также приводят к более выраженной конкуренции и даже конфликтам между сильными языками, слабыми языками, сильными и слабыми языками, что повышает сложность мультикультурных сил, сосуществующих и конкурирующих в Центральной Азии с момента обретения независимости. В особенности усиливается конкуренция английского языка, международного общеупотребительного иностранного языка, и русского, регионального общеупотребительного языка. Они конкурируют друг с другом за функциональное образовательное пространство в высших учебных заведениях стран Центральной Азии [3].

2.3 Этапность развития программ полиязычного образования

Программы полиязычного образования, реализуемые странами Центральной Азии, не только нацелены на этап высшего образования, но и пронизывают все стадии образования от начальной школы и даже детского сада до высших учебных заведений. В стратегии «Казахстан – 2050» четко прописано, что для обеспечения полноценной реализации трехязычной политики в сфере образования «необходимо сформулировать системную учебную программу от дошкольного образования до высшего образования. Таким образом, мы можем создать трехязычную систему обучения и осуществлять языковую деятельность на всех этапах обучения – в детских садах, средних школах и высших учебных заведениях». Согласно требованиям Назарбаева, с 2013 г. все начальные и средние школы Казахстана начали переходить на трехязычную систему. В 2016 г. Киргизия обнародовала «Программу многоязычного

образования на 2017–2030 гг.», согласно которой все государственные начальные и средние школы должны внедрить систему трехязычного обучения. Реализация программы начинается с детского сада. В конце 2012 г. в Узбекистане было принято постановление Президента «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков», предусматривающее, что обучение иностранным языкам, а преимущественно английскому, будет начинаться с первого класса государственных общеобразовательных школ.

2.4 Преподавание национального языка в процессе развития полиязычного образования

В процессе развития полиязычного образования правительства стран Центральной Азии всегда уделяли большое значение преподаванию национального языка. Накануне обретения независимости пять центральноазиатских стран последовательно приняли собственные законы о языке и придали главному языку титульной нации статус национального языка, а также начали всесторонне популяризировать преподавание национального языка. В принятом в 1999 г. Законе об образовании Республики Казахстан четко прописано, что все учебные заведения, независимо от организационно-правовой формы, должны в первую очередь обеспечивать овладение и развитие национального казахского языка. В 2001 г. в Казахстане была принята «Государственная программа развития казахского языка до 2010 г.», в которой предлагалось содействовать преподаванию казахского языка на всех уровнях образования. В стратегии «Казахстан – 2050» ещё раз было подчеркнуто, что «к 2025 г. казахский язык станет основным языком во всех сферах жизни страны и языком общенародного общения. Казахский язык должен использоваться для преподавания истории, литературы и других гуманитарных дисциплин как в казахских, так и русских группах». Киргизия в 1989 г. приняла «Закон о языке», согласно которому киргизский язык должен играть роль национального языка во всех сферах жизни общества. В 2004 г. она приняла «Новый закон о языке», который предусматривает, что киргизский язык должен быть основным языком обучения на всех этапах от детского сада до университета. В «Программе реализации многоязычного образования на 2017–2030 гг.» четко указано, что государство должно оказывать необходимую финансовую поддержку для популяризации национального киргизского языка во всех сферах общественной жизни.

После обретения независимости в 1991 г. в странах Центральной Азии под влиянием Турции развернулась дискуссия о латинизации кириллического алфавита. В 1993 г. Узбекистан, Туркменистан, Казахстан и Киргизия договорились содействовать процессу латинизации своих национальных языков и совместно разработали тюркский алфавит, состоящий из 34 латинских букв. Каждая страна может внести

соответствующие изменения согласно своим языковым особенностям. Однако на практике этот процесс отличается у каждой страны. Узбекистан и Туркменистан взяли на себя инициативу по проведению реформы латинизации, Туркменистан является единственной страной Центральной Азии, которая полностью завершила эту трансформацию письменности. В 2017 г. после многолетних споров и дискуссий Казахстан официально начал реформу латинизации казахской письменности, планируется полностью перейти на латиницу в 2025 г. Основной целью реформы является изменение доминирующего статуса русского языка в Центральной Азии, повышение статуса родного языка и укрепление национального самосознания народа.

2.5 Ключевые методы осуществления полиязычного образования: язык как посредник для обучения

Ли Юймин отметил, что язык-посредник для обучения затрагивает образовательный суверенитет [3, с.218]. По сравнению с языковыми учебными программами языковая конкуренция языков-посредников для обучения оказывает более глубокое воздействие на общество, поэтому возникают более сильные языковые конфликты. В процессе поиска нового пути осуществления полиязычного образования университеты стран Центральной Азии постепенно переключили свое внимание с простого преподавания иностранных языков на объединение иностранных языков со специальностями, добавив в учебную программу содержание «преподавания иностранных языков», т.е. использование иностранных языков в качестве учебного материала для обучения студентов конкретным профессиональным знаниям. Методика CLIL, популярная в Европе, широко распространилась в Центральной Азии, в том числе и на обучение и преподавание на иностранных языках. В соответствии со своей собственной языковой средой высшие учебные заведения сформировали модель преподавания, особое внимание было уделено соответствию между тем, что изучают студенты, и их будущей специальностью, после чего изучение языка было интегрировано в конкретные учебные программы. Цель полиязычного обучения и учебной программы заключается в использовании различных языков в качестве посредников для обучения и преподавания различных специальных дисциплин, а также сбалансировании доли различных языков в качестве посредников для обучения и координации статуса различных языков в процессе обучения.

3. Проблемы развития полиязычного образования в высших учебных заведениях Центральной Азии

3.1 Сильная политическая окраска

Для развития образования в первую очередь необходимо издать законы – это отличительная особенность развития народного образования в Советском Союзе [2, с.1]. После обретения независимости страны

Центральной Азии унаследовали эту традицию, приняли особые меры в отношении политики образовательного развития как важной части системы государственной политики и осуществили полный контроль языковой политики. При разработке и реализации полиязычной политики язык рассматривается как символ существования государства, и даже как часть государственной символики. Улучшение или снижение статуса языка главным образом обусловлено политическими соображениями и находится под глубоким влиянием политических намерений и стратегических планов Европы, Соединенных Штатов и России.

В многонациональных, многоязычных и мультикультурных странах Центральной Азии язык является важным вопросом, связанным с национальным единством, политической стабильностью и государственной безопасностью. Если политическая ценность языка будет преувеличена, это может привести к смешению языковых вопросов с национальными проблемами, проблемами международных отношений и другими сложными факторами и стать потенциальной угрозой национальной безопасности [4, с. 104]. Например, Киргизия часто игнорирует другие языки, одновременно повышая социальный статус языка титульной нации для восстановления чувства национальной идентичности, поэтому возникают «сознание языковой тревоги» и «путаница языковой идентичности», вызванные смещением языковых функций и статусов языков, а также появляется противоречие между языковой лояльностью и языковой привилегией в отношении к языку [6, с. 149].

3.2 Нехватка учителей, учебных материалов и денежных средств на образование

Несмотря на то, что на первом курсе обучения в высших учебных заведениях Казахстана были созданы двуязычные и трехязычные группы, реализация «трехязычной политики» была затруднена из-за отсутствия систематических методов многоязычного обучения, учебных материалов, механизма мониторинга результатов многоязычного обучения и контроля за полиязычным образованием. Механизм финансирования и распределения средств на образование всегда был препятствием для реформы образования в Киргизии. Из-за нехватки средств нельзя гарантировать эффективное осуществление различных пунктов политики. Из-за финансовых трудностей, сокращения расходов на образование и нехватки средств на подготовку специалистов высокого уровня произошло снижение качества преподавания в высших учебных заведениях Киргизии. Несмотря на то, что в «Программе многоязычного образования на 2017–2030 гг.» предлагается использовать третий язык (английский или китайский) для преподавания таких дисциплин, как экономика, человек и общество, информационные технологии, из-за несовершенной системы кадрового резерва учителей, занимающихся преподаванием третьего языка и, в первую очередь, серьезной

нехватки профессиональных учителей английского языка, учебные заведения не могут осуществлять преподавание третьего языка. В Таджикистане наблюдается серьезная нехватка одноязычных, двуязычных и многоязычных преподавателей, как таджикского, так и русского и английского языка. Такая ситуация сформировалась из-за плохого отношения к учителям, которое приводит к большому оттоку преподавателей. К тому же, план подготовки двуязычных или многоязычных преподавателей недостаточно определен, а также не сформирована система научного развития. Кроме того, наблюдается нехватка учебных материалов по таджикскому, русскому и английскому языкам, а качество имеющихся учебников оставляет желать лучшего. В 1993 г. тогдашний президент Туркменистана Сапармурат Ниязов отдал распоряжение о проведении новой образовательной политики, обязывающей все учебные заведения вести преподавание на туркменском, английском и русском языках. Однако правительством не было предоставлено никакой поддержки в виде преподавателей, учебно-материального оборудования или учебных материалов. Поэтому эта политика не принесла существенных результатов.

3.3 Трудности в развитии национального языка

Самая большая трудность для Казахстана в развитии своего национального языка заключается в том, что фактический спрос на этот язык слишком низок. Уильям Фирман, эксперт по исследованию языковой политики в Казахстане, отмечает, что основная проблема в продвижении национального языка заключается в том, что казахский язык не слишком привлекателен, и люди, которые не знают казахский язык, как правило, не заинтересованы в его изучении [1]. Для страны, которая существует всего лишь 30 лет, необходимо накопить больше опыта в продвижении и обучении казахскому языку, особенно в настоящее время, когда русский язык по-прежнему занимает доминирующее положение в различных областях Казахстана. Поэтому потребуется больше времени для того, чтобы казахский язык действительно взял на себя те социальные функции, которые предусмотрены в языковой политике.

В высших учебных заведениях Узбекистана, даже для специальностей, преподаваемых на узбекском языке, пособия, предоставляемые преподавателями, написаны на русском языке. Из-за отсутствия профессиональных терминов, несовершенной стилистической системы и низкой стандартизации узбекского языка в краткосрочной перспективе трудно в равной степени использовать или заменить русский язык в сфере образования. Узбекистан начал использовать латиницу для транскрибирования узбекского языка в 2001 г., полная замена русского алфавита произошла в 2005 г. Однако после ускорения внедрения латиницы в Узбекистане значительно снизился уровень образования. Молодое поколение, начавшее изучать латинский алфавит, не может читать

учебники или книги, изданные на кириллице. К тому же, большая часть существующих книг в областях науки, литературы и искусства была написана при помощи кириллицы. Оригинальный кириллический алфавит и русский язык по-прежнему доминируют в сфере высшего образования Узбекистана.

Обновление монографий и статей в области высшего образования и научных исследований в Киргизии по-прежнему осуществляется на русском языке. Кроме того, в этой стране отсутствует единая терминология, поэтому киргизский язык, как правило, не используется в научных исследованиях. Продвижение киргизского языка в области высшего образования и научных исследований постоянно терпит неудачу. Из-за нехватки финансов и постоянных трудностей в популяризации киргизского языка, печать новых учебников и преподавание данного языка требует огромных затрат.

Несмотря на то, что в Таджикистане с 2015 г. создана Высшая аттестационная комиссия, заявки на получение ученой степени в Таджикистане по-прежнему рассматриваются Высшей аттестационной комиссией Министерства образования Российской Федерации, а защита диссертаций по-прежнему ведется на русском языке. В 2017 г. правительством Таджикистана было издано постановление, требующее, чтобы в дополнение к национальным и государственным исследовательским направлениям защита диссертаций кандидатов и докторов наук осуществлялась на русском или английском языках. Данный закон вызвал большие споры в Таджикистане. Сторонники считают, что защита диссертаций на русском или английском языках будет способствовать развитию академических обменов с зарубежными странами, в то время как противники считают, что постановление нарушает положения «Закона о национальном языке» о том, что «национальный язык в Таджикистане является языком научной деятельности», и в корне противоречит образовательной концепции использования родного языка для защиты диссертаций, отстаиваемой Высшей аттестационной комиссией страны. Языковой спор о написании и защите диссертаций в Таджикистане показывает, что в условиях новой языковой политики поддержки многоязычия развитие национального языка в Таджикистане по-прежнему сталкивается с огромной конкуренцией и вызовами.

4. Заключение

Правительства стран Центральной Азии осознали, что многоязычная политика является мудрым выбором и при помощи многоязычного образования пытаются выйти из тупика экономического и социального развития. В современных условиях развития языковое обучение в странах Центральной Азии при поддержке национальной языковой политики выходит на путь интернационализации и постепенно вступает в период стабильного развития. Однако, учитывая политические,

исторические, этнические, культурные и другие сложные факторы центральноазиатских стран, развитие полиязычного образования в высших учебных заведениях всё ещё будет в значительной степени зависеть от национальной языковой политики и ограничиваться национальными политическими целями и тенденциями.

Литература

1. Актанов Д. Языковая политика Казахстана. URL: <http://www.gumilev-center.ru/yazykovaya-politika-kazakhstan/> (дата обращения 05.05.2020)
2. Дай Маньцунь Язык и безопасность страны: на примере языковой политики СССР. // Языковая политика и программа. 2015, № 1. С. 1–14.
3. Ли Юймин О конкуренции языков. // Преподавание и изучение иностранных языков. 2016, № 2. С. 212–225.
4. Ляо Цзэнмэй О языковой политике стран Центральной Азии. // Вестник Института международных отношений. 2011, № 6. С. 101–105.
5. Рягин С. Н., Исмагамбетова Л. Ш. Особенности внедрения полиязычного образования в республике Казахстан. // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2017, № 1. С. 75–79.
6. Цянь Вэй Сравнительное изучение национального языка, официального языка и общепотребительного языка в многонациональных странах на примере шести соседних стран Кита. // Социальные науки Синьцзяна. 2016, № 3. С. 147–153.
7. Чжоу Цзоуяой Языковая стратегия страны и интернационализация высшего образования. // Исследование высшего образования в Китае. 2013 № 6. С. 14–21.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Цзэн Тин – доктор филологических наук, старший преподаватель Шанхайского второго политехнического университета, Шанхай, КНР. E-mail: 2256653@qq.com

MULTILINGUAL EDUCATION IN CENTRAL ASIAN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

ZENG TING (CHINA)

Central Asian countries include Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Turkmenistan, all of which are multi-ethnic and multi-lingual countries with unique multicultural spaces. After independence, the Central Asian countries along the «Belt and Road» are fully aware of the importance of education in the development of the national economy. Therefore, the internationalization of higher education is always given priority in the education development. In the context of internationalization, the choice of

language education and educational language has become an important factor affecting the quality of higher education. At present, apart from Turkmenistan, the governments of Central Asian countries have proposed a multilingual development strategy for their national conditions, trying to break the deadlock of economic and social development through multilingual policies so that they can integrate with the world, and step into the international development path. The key to implementing multilingual policies and carrying on the related language and culture projects is in the correct and effective multilingual education. The development of multilingual education in Central Asian universities has constituted a unique landscape for higher education in Central Asia. It is characterized by the integration of multilingual education policy into national language and education strategies, the intervention from Europe, US and Russia, the phased planning, the equal attention to both native and foreign languages and language as the educational medium. Meanwhile, there exist some problems, including strong politicization, insufficient teachers, teaching materials and educational fund, as well as the difficulties in the development of native languages.

Key words: Central Asian countries; higher education institutions; multilingual education; status quo; characteristics; problems.

References

1. 1. Actanov D. Language Policy in Kazakhstan. <http://www.gumilev-center.ru/yazykovaya-politika-kazakhstana/> (Accessed 05.05.2020) (In Russ.)
2. 2. Dai Manchun Language and National Security. A case study of Soviet Language Policy. [Studies in Language Policy and Planning], 2015, no 1, pp. 1–14.
3. 3. Li Yuming Language Competition Hypothesis. [Foreign Language Teaching and Research], 2016, no 2, pp. 212–225. (In Chinese)
4. 4. Liao Chengmei An Analysis of Language Policies in Central Asian Countries. [Journal of the Institute of International Relations], 2011, no 6, pp. 101–105. (In Chinese)
5. 5. Ryagin C. N., Ismagambetova L. Sh. Characteristics of promotion Multilingual Policy in Kazakhstan. [Human science: studies of Humanities], 2017, no 1, pp. 75–79. (In Russ.)
6. 6. Qian Wei A Comparative Study of National Languages, Official Languages, and Common Languages in Multi-Ethnic Countries. A Case Study of Six Countries around China. [Xinjiang Social Science], 2016, no 3, pp. 147–153. (In Chinese)
7. 7. Zhou Zuoyu National Language Strategy and Internationalization of Higher Education. [China Higher Education Research], 2013, no 6, pp. 14–21. (In Chinese)

ABOUT THE AUTHOR

Zeng Ting – PhD of linguistics, Lecturer Shanghai Second Polytechnic University, Shanghai, China. E-mail: 2256653@qq.com

ЗАМЕТКИ О ТОМ, КАК УЧАТ ХИМИИ В АМЕРИКЕ

Часть 2. Колледжи

М. Г. Гольдфельд (США)

(Городской Колледж Сан Диего, Калифорния, США; e-mail: Goldfeld2005@gmail.com)

В статье представлен краткий обзор американской системы химического образования на уровне колледжей, с упором на содержание и организацию учебного лабораторного эксперимента. Лабораторные работы – обязательный элемент курса химии любого уровня, но их содержание варьирует в широких пределах. В последние годы в качестве основы для постановки учебного эксперимента широко используются методики, унифицированная аппаратура и компьютерное обеспечение, специально разработанные для этой цели фирмой Vernier. Рассмотрены содержание и организация лабораторных практикумов общей и органической химии в ряде учебных заведений уровня колледжа на основе преподавательского опыта автора.

Ключевые слова: колледжи; химия; опыт США; лабораторные работы; учебный план; практикум; экзамен; лабораторное оборудование.

К средней школе в США ближе всего учебные заведения категории, по-видимому не имеющей аналогов в России, это так называемые коммунальные колледжи (Communal College). Это публичные (т.е. бесплатные, почти бесплатные, и даже оказывающие материальную помощь малоимущим студентам – жителям данного штата) институты, обеспечивающие доступ к высшему образованию молодым людям из семей с ограниченными финансовыми возможностями, часто без образовательных традиций («first generation college students»). Коммунальные колледжи дают образование в пределах двух первых курсов университета, и в случае успешного завершения программы выпускник получает так называемую «associate degree» (что-то вроде сертификата младшего специалиста – мне не удалось найти адекватный перевод этого термина). Большинство колледжей и университетов (и, во всяком случае, все вузы штатного подчинения) охотно принимают выпускников коммунальных колледжей сразу на третий курс (это резко сокращает расходы на получение высшего образования). Одновременно в коммунальных колледжах есть и множество программ, примерно соответствующих нашим техникумам, которые ведут к получению профессиональной лицензии или сертификата (скажем, из близких к химии, назову сертификат оператора водоочистой станции, лаборанта-аналитика, техника по охране окружающей среды и т.д.). Отличие от российских техникумов, однако, в том, что коммунальный колледж в целом не имеет специализации, в нем можно получить сертификат в самых разных областях, от финансового брокера до специалиста по компьютерному дизайну, или воспитателя детского

сада. Колледжи гибко приспособливают свои программы к кадровым нуждам региона. В Калифорнии ежегодный бюджет системы коммунальных колледжей составляет, по состоянию на 2020 г., 10.5 млрд. долларов, и обсуждается очередное его увеличение еще на 7.5% [1].

Кампусы и лаборатории коммунальных колледжей ни в чём не уступают университетским. Обычно лабораторные работы проводятся в отдельном корпусе, со специальной планировкой, удобным расположением собственно лабораторных помещений и препаратурской части. Разумеется, все помещения эффективно вентилируются, в лаборатории примерно шесть-восемь вытяжных шкафов, нередко вытяжка обеспечивается и на каждом лабораторном столе, на все рабочие места подведён вакуум, имеются отдельные помещения для аналитических весов, лаборатории органической химии оснащены хроматографами, некоторыми спектральными приборами, ноутбуками, хотя допускается и пользование собственными компьютерами. Лаборатории и курсы химии в коммунальных колледжах сертифицируются Американским химическим обществом (АХО), так же, как и в высших учебных заведениях полного профиля. Между прочим, такая сертификация основана в том числе на результатах специального экзамена. К концу семестра АХО рассылает экзаменационное задание в колледжи, участвующие в этой программе на добровольной основе (не бесплатно). Задание хранится в строгом секрете, вскрывается только в начале экзамена, не допускается копирование (в том числе и преподавателем), и ежегодно обновляется. Несмотря на то, что все вопросы и задачи даются в формате выбора ответа из нескольких вариантов, и проверяются автоматически, без участия преподавателя, могу засвидетельствовать, что вопросы эти хорошо продуманы, и экзамен вполне адекватно отражает уровень подготовки студентов.

Калифорния – один из самых либеральных штатов – принимает множество иммигрантов со всего света, и что интересно, калифорнийская система коммунальных колледжей, по крайней мере та её часть, где мне случилось работать, не делает различия при приеме в колледж между легальными и нелегальными («undocumented») иммигрантами, обитающими в данной местности. В отличие от других типов вузов, коммунальные колледжи не располагают общежитиями, поэтому они в основном предназначены для тех, кто живет не слишком далеко.

Коммунальный колледж предлагает курсы химии разного уровня: *подготовительный*, примерно на уровне школьной химии (1 семестр) для тех, кто не готов для более продвинутого курса; *короткое* (1 семестр) *введение* в общую, органическую и биохимию, преимущественно для студентов, планирующих карьеру среднего медицинского персонала; *стандартный университетский курс* общей химии (2 семестра) и *курс органической химии* (тоже 2 семестра). Все эти курсы имеют лабораторный компонент.

Встречаются две модели организации учебного процесса по химии. В одной, которая мне представляется более разумной, профессор ведёт и лекционно-семинарские занятия, и лабораторный практикум с одной и той же группой студентов. В отличие от университетов, в классе не бывает более 32 человек, тогда как в университетах мне приходилось читать лекции курсу из 150–200 студентов, но в этом случае у профессора имеются ассистенты из состава аспирантов, примерно по одному на 20–30 человек). При этом по курсу выставляется единая оценка, в которую оценка за практикум входит как составная часть, обычно около 25% от полного балла.

В другой модели теоретический курс и практикум разделены. Их могут вести разные преподаватели, выставляются две независимые оценки и лабораторный курс студент может выполнить и позже, например, в следующем семестре после теоретического курса (но не раньше). Эта модель принята и в некоторых престижных университетах, например, в Калтехе практикум общей химии (очень интересный по содержанию) можно выполнить одновременно с теоретическим курсом, а можно и потом в любое время. Поскольку в Калтехе исключительно сильный состав студентов, упор делается на самостоятельную работу, требования высоки, никаких поблажек и компромиссов не допускается, никаких забот об «удержании студента» (можно вылететь в любой момент), то эта система работает. Однако в коммунальном колледже обстановка совершенно другая. Студенты, за небольшими исключениями, подготовлены слабо, первостепенной считается задача довести до выпуска, не потерять студента до завершения программы. В этой ситуации студент, работая с одним и тем же преподавателем в классе и в лаборатории, получает гораздо больше поддержки, лучше приспосабливается к требованиям курса, а преподавателю яснее видны трудности, требующие дополнительного внимания.

Посмотрим теперь как выглядит лабораторный практикум по общей химии в калифорнийских коммунальных колледжах. В этих институтах я преподавал по совместительству, одновременно с основной работой в местной биотехнологической компании, и продолжаю сейчас, после отставки. Так что на этот счет у меня имеются кое-какие свежие впечатления.

Курсы, которые я тут веду в настоящее время – это вполне стандартная университетская общая химия (2 семестра): две лекции / семинара длительностью 1 час 15 минут в неделю и два лабораторных занятия по 2 часа 45 минут. В классе 32 студента (в начале семестра; по ходу дела 3–4 человека отсеиваются, как ни старайся тянуть всех до конца). В семестре 18 недель. В одном из двух местных колледжей, где я работал одновременно и параллельно, я вёл и лекционные, и лабораторные занятия с одной и той же группой студентов, что позволяло в частности

более гибко использовать время, и лучше познакомиться с каждым студентом. В другом – «теоретические» классы и лабораторные работы ведут разные люди. Некоторые студенты берут практикум даже в другом колледже той же системы и могут это делать уже после сдачи экзамена по теоретической части курса. Соответственно в итоговый транскрипт идут две оценки, как за два независимых курса.

Часть работ в практикуме проводится с использованием оборудования компании Vernier и следует её рекомендациям. Каждый колледж считает своим долгом разработать, напечатать и использовать свое собственное руководство к лабораторным работам для каждого курса и каждого семестра. Студенты обязаны приобрести это пособие (примерно 15 долларов). Оно сформатировано как одноразовое – некоторые страницы надо заполнять, вынимать и вставлять в отчет по каждой выполненной работе. Автором пособия обычно является один из постоянных преподавателей колледжа. Насколько я понимаю, стремление обязательно использовать «доморощенное» пособие имеет и меркантильную сторону: от продаж что-то в итоге перепадает автору. Поскольку прямой плагиат не приветствуется, авторы стараются внести что-то от себя, хотя по большей части это компиляция из разных известных источников. «Отсебятина» не всегда бывает удачной. Встречаются и грубые ошибки по существу, и многочисленные опечатки, поскольку институт научных редакторов, корректоров и т.д. давно ликвидирован. Отчасти содержание зависит от имеющегося оборудования.

Надо заметить, что помимо бюджетных ассигнований, колледж ищет и находит дополнительные средства. В частности, местные компании, особенно те из них, где работают выпускники данного колледжа, охотно поддерживают интересующие их программы грантами и особенно оборудованием. Поэтому, помимо стандартного оборудования, предусмотренного штатным бюджетом, мне приходилось видеть в некоторых коммунальных колледжах ЯМР спектрометры (низкого разрешения), ИК спектрометры, газовые хроматографы и т.д.

Вот как выглядит, например, набор лабораторных работ по второй части курса общей химии (самый недавний в моей практике). Эта часть курса охватывает следующие разделы:

«Жидкости, твердые вещества и растворы»: эксперименты по смешиваемости жидкостей и их способности растворять вещества с различным типом химической связи, в сопоставлении с их полярностью и образованием водородных связей, сравнению скоростей испарения и поглощения тепла при испарении жидкостей различной природы. Довольно интересная работа по понижению точки замерзания растворов, на примере растворов бензойной кислоты в дифениле и бензофеноне. Тут интересно, в частности, что в дифениле бензойная кислота ведет себя как димер, т.е. эксперимент дает удвоенную молярную массу,

поскольку дифенил не образует водородных связей, а в бензофеноне – как мономер, поскольку возможна водородная связь между бензойной кислотой и бензофеноном. Эти наблюдения дают много возможностей для содержательной дискуссии о природе конденсированного состояния, типах химических связей и межмолекулярных взаимодействиях.

К разделу «Растворы» привязана также работа по определению свинца в модели крови методом атомной абсорбционной спектроскопии. Хорошая работа, требующая аккуратности при приготовлении калибровочных растворов в интервале 2.5–10 млн. д. свинца методом последовательных разбавлений, и интересная наглядностью работы пламенного атомно-абсорбционного спектрометра. Прибор автоматически отвергает плохо приготовленные растворы, не дающие линейного, в заданных пределах, графика, что позволяет объективно оценивать технику эксперимента.

«Химическая кинетика», два эксперимента: гидроксילирование щелочью кристаллического фиолетового – с применением колориметра фирмы Vernier; определялся порядок реакции по красителю и иону гидроксила и константа скорости. В другом колледже для этой цели использовали спектрофотометр той же фирмы, что позволяло несколько расширить обсуждение природы цветности.

Целью другого кинетического эксперимента было определение энергии активации в реакции «йодных часов» – окисление бисульфита йодатом, с установлением момента окончания реакции по образованию окрашенного йод-крахмального комплекса. Термостат в этой работе не использовали, измерения проводили при трёх температурах: комнатной, пониженной (в стакане со льдом), и повышенной (горячая вода). При аккуратной работе удастся получить вполне разумный линейный график в координатах Аррениуса. Работа требует довольно глубокого понимания основ кинетики и деталей химических реакций, участвующих в этом эксперименте.

«Равновесие»: тоже два эксперимента. Первый – определение константы равновесия в реакции аммиаката серебра с хлоридом, путем титрования раствора, содержащего хлористый натрий и аммиак, раствором азотнокислого серебра. Результат сравнивали с расчетным, основанным на табличных значениях произведения растворимости хлорида серебра и константы нестойкости аммиаката серебра. Некоторым, хотя и далеко не всем студентам удавалось получить результат, близкий к расчетному. Работа эта трудная, выполнялась строго индивидуально, включает непростые расчеты, причем рекомендовалось расчеты проводить на платформе Excel. Потребовалась помощь в интерпретации результатов и расчетах по этой и некоторым другим работам.

Надо заметить, что в коммунальных колледжах имеется хорошо организованная система репетиторства (тьюторинг) по всем основным

дисциплинам. Репетиторы – отдельная категория сотрудников соответствующей квалификации, на зарплате, которые дежурят в специальном центре в течение всего рабочего дня. Для студентов эта помощь бесплатна. Преподаватель курса также обязан в своем расписании предусмотреть время (1–2 часа в неделю), когда студенты могут прийти к нему для консультации («office hour»). Такие консультационные часы ведущего курса профессора предусмотрены и во всех других типах высших учебных заведений.

Раздел «Кислоты, основания и равновесия в водных растворах». Всего три эксперимента. Первый – определение рН растворов сильных и слабых кислот и степени диссоциации последних, а также рН буферных растворов. Использовали индикаторную бумагу и рН-метр. В пособии к практикуму для этой задачи были некоторые моменты, иллюстрирующие «что такое хорошо и что такое плохо» в такого рода педагогической литературе. В частности, в одной из работ было предложено посчитать рН растворов сильных кислот заданной концентрации (т.е. попросту взять логарифм концентрации и поменять знак), сравнив это с показаниями рН – метра. Естественно, наблюдалось соответствие. Затем такой же способ расчета предлагалось применить к растворам слабых кислот и также сравнить с показаниями рН – метра. Соответствия, конечно, не было, и именно это расхождение и должно было быть предметом размышлений. Не тут-то было! После того, как студенты семь раз подряд взяли логарифм концентрации кислоты как способ расчета рН, многие из них, очевидно в результате своего рода импринтинга, продолжали использовать этот подход к растворам слабых кислот, игнорируя константы кислотности и пр. Потребовались значительные и, кажется, не вполне удавшиеся последующие усилия, чтобы преодолеть это заблуждение.

Последние 3–5 лабораторных занятий заключались в решении задач качественного анализа катионов (кому сколько понадобится часов в этих пределах). Это был сильно урезанный вариант сероводородного анализа, которому нас обучали 60 лет назад. Кстати сказать, насколько мне известно, как отдельный предмет, качественный анализ в этом виде нигде больше не изучают. Набор катионов был довольно узкий, определяли только пять катионов из списка: Ag^+ , Hg_2^{2+} , Pb^{2+} , Cu^{2+} , Fe^{3+} . К 1-й группе относили катионы, осаждаемые хлоридом, т.е. Ag^+ , Hg_2^{2+} , Pb^{2+} . Ко 2-й – катионы, осаждаемые сульфидом в кислых средах (после осаждения хлоридов оставалась только медь). К 3-й – осаждаемые сульфидом в нейтральных, но не в кислых растворах – оставалось только железо. После разделения по группам, присутствие каждого катиона подтверждали качественными реакциями, например, железо с тиоцианатом, медь с аммиаком и ферроцианидом, ртуть – восстановлением аммиаком до металлической ртути и образованием амидохлорида ртути, свинец – используя сильную зависимость растворимости его

хлорида от температуры, серебро – по растворению его хлорида аммиаком. В качестве источника сульфид ионов служил тиоацетамид (ни раствор сероводорода, ни сульфид натрия в анализе не использовали).

До начала каждого из трех анализов студенты должны были составить и предъявить блок-схему систематического анализа и дополнить ее уравнениями реакций, соответствующих каждой стадии анализа.

Лабораторное занятие строилось таким образом: студенты должны были выполнить предварительные задания из пособия к практикуму. В принципе, без этого к выполнению эксперимента они не допускались. Не скажу, чтобы это правило соблюдалось неукоснительно, но если предварительное задание не было выполнено, то им приходилось тратить на это часть лабораторного времени, что могло помешать выполнить до конца экспериментальную часть. Задерживаться в лаборатории не разрешалось и было технически затруднительно – лабораторию готовили к следующему занятию. Невыполненная подготовительная работа также означала потерю части баллов в оценке. Занятие открывалось коротким обсуждением предстоящего эксперимента. Часть работ выполнялась парами, часть строго индивидуально. После окончания обсуждения все обязаны были носить защитные очки и халаты, в некоторых случаях и перчатки. Большое внимание уделялось ведению лабораторного журнала, качеству записей, и т.д.

В течение недели после эксперимента студент должен был сдать отчет, состоящий из четырех частей: подготовительная домашняя работа, включая ответы на предварительные вопросы в пособии, цель и план эксперимента, результаты (организованные в подготовленные заранее таблицы, там где это уместно), наблюдения и обработка результатов, например в виде графиков или путем заполнения таблиц – эту часть обычно выполняли с помощью компьютера, разрешалось и поощрялось применение ноутбуков и планшетов для обработки и графического оформления результатов, использование таких программ как Excel для обработки данных, и, наконец, обсуждение результатов с упором на источники ошибок. Бедствием является стремление студентов написать как можно больше слов: в своих практикумах я, с переменным успехом, пытался искоренить это словоблудие. В последнее время имеется тенденция (и технические возможности) перевода всей отчетности по практикуму в электронную форму. В своих классах я пока этого не практиковал, но знаю, что местные колледжи заключили контракты с фирмой LabArchives.com, которая предоставляет платформу для ведения электронного лабораторного журнала, и некоторые профессора используют эту возможность.

Параллельно с курсом, описанным выше, я вел формально такой же практикум в другом колледже в Сан Диего. Здесь как раз практикум проводился независимо от лекционных занятий, и в связи с этим формат был несколько другой. Прежде всего экспериментов было меньше числом.

Гораздо больше времени отводилось вводным лекциям и «activities» связанным с предстоящими экспериментами. В лабораторные часы студенты решали задачи, отвечали на вопросы, писали тесты по материалу практикума, коллективно обсуждали предстоящий эксперимент, писали тест в конце семестра (он отличался от итогового экзамена по теоретическому курсу тем, что разрешалось пользоваться своим лабораторным журналом). Собственно экспериментальная работа занимала не больше половины всего времени, отведенного на этот практикум.

Надо сказать, что приходится каждый год искать новые задачи с открытым ответом, поскольку эти задачи очень быстро находят дорогу в интернет и ответ становится известным студентам заранее. Это относится также и ко всем домашним заданиям. Доходит до смешного: сегодня я даю набор задач (допустим, тренировочных к предстоящему экзамену), а завтра я нахожу эти задачи в Интернете, с решениями или с предложением получить решение за скромное вознаграждение. Этим промышляет немало людей и дело поставлено на поток. Задачи там вывешиваются прямо в том формате, в котором были даны студентам, неважно, в виде электронного файла или на бумаге. С помощью смартфона задание на бумаге тут же превращается в электронный файл и отправляется в Интернет. Фактически уровень подготовки можно оценить только на основании контрольных, проводимых в классе, при полном запрете доступа к мобильникам.

Система коммунальных колледжей построена весьма жестко, учебные планы стандартизованы, содержание курсов после их утверждения департаментом в основном обсуждению не подлежит. Никакой исследовательской работы преподаватели химии в них не ведут, и, соответственно, не могут вовлекать в такого рода деятельность студентов. Мне, однако, неоднократно случалось писать рекомендательные письма своим студентам для включения их в исследовательские программы местных университетов, получения персональных грантов и стипендий на эти цели, для продолжения образования и стажировок, и во многих случаях у меня были все основания для таких рекомендаций.

В регулярных четырехлетних колледжах, не говоря уже об университетах с аспирантурами, разумеется, дело обстоит совершенно по-другому. Здесь преподавателей, если и не обязывают, то во всяком случае поощряют вести исследования, высоко ценится способность получать гранты на эти цели и вовлекать студентов в эту работу. Имеется множество источников таких грантов, от АХО, с его специальной программой поддержки студенческих исследований, и до местных фирм соответствующего профиля. На ежегодных конференциях химического общества всегда имеется секция студенческих работ, для участия студентов в конференциях выделяются средства и т.д.

В мой первый же год в Миннесоте мои студенты, наряду с регулярным курсом физической химии, выполнили исследование по кинетике колебательных реакций, которое затем было доложено на конференции АХО. Вдобавок университет потратил некоторые средства на организацию специальной сессии по колебательным реакциям, на которую удалось пригласить Анатолия Ефимовича Жаботинского, работавшего в то время в Университете Брэндайс в Бостоне. Для небольшого провинциального кампуса это было значительное событие, поскольку реакция Белоусова-Жаботинского была в то время (начало 90-х гг.) весьма популярна. Послушать Жаботинского на эту конференцию съехались химики из целого ряда окрестных колледжей. Между прочим, один из студентов – участников этой программы, Дэн Грегори, спустя несколько лет, по окончании аспирантуры по физической органической химии, начал свою преподавательскую деятельность в соседнем колледже штата Миннесота, St Cloud State University, и в настоящее время он – проректор этого университета.

Опишу еще один вариант учебного практикума, сильно отличающийся от всех предыдущих: курс экспериментальной химии в Ithaca College. К нему допускаются студенты, завершившие вводный курс химии, или сдавшие национальный экзамен по AP Chemistry в свои школьные годы. Он рассчитан на 1 семестр и включает одну лекцию (1 час 15 мин) и одно лабораторное занятие (4 часа) в неделю. Практикум здесь – наиболее важный компонент курса и строится вокруг экспериментальных методов химии: гравиметрический анализ, титриметрия, методы определения молекулярной массы, неорганический и органический синтез, методы разделения, очистки и идентификации веществ, применение ИК спектроскопии, видимых и УФ спектров, ЯМР, и некоторые прикладные задачи (как, скажем, определение качества воды). По ходу дела и в конце каждого семестра проводятся контрольные и экзамены (вклад в общую оценку около 40%), тогда как 60% полного балла складывается из лабораторных элементов: предварительные задания и отчеты по каждому эксперименту, качество результатов и проявленные экспериментальные умения и навыки.

Список работ в 15-недельном семестре примерно такой:

– Разделение смеси кусочков четырех полимерных материалов по их плавучести в водных растворах хлористого натрия различной концентрации и определение плотности одного из этих материалов (вариант традиционной первой лабораторной работы по определению плотности в большинстве школьных и вузовских практикумов);

– Определение содержания меди в латуни: растворение сплава азотной кислотой, затем определение спектрофотометрическим методом меди в виде её аммиаката;

– Определение формулы окиси магния (гравиметрия, сжигание на воздухе с образованием оксида и нитрида, и обработка водой для превращения нитрида в оксид);

– Понижение точки замерзания (растворитель трет-бутиловый спирт, в растворе одно из списка восьми органических соединений, которое надо определить по результатам измерений);

– Титрование и идентификация слабой кислоты (включает стандартизацию раствора натриевой щелочи титрованием с бифталатом калия – по индикатору; затем титрование неизвестной слабой кислоты из заданного списка и её идентификация по эквивалентной массе и pK_a);

– Определение универсальной газовой постоянной (по объему выделенного водорода в реакции магния с соляной кислотой);

– Получение квасцов с использованием алюминиевой банки в качестве исходного материала и калиевой щелочи и серной кислоты;

– Определение щелочности и содержания кальция в озерной воде (включает забор образцов из двух местных озер, титрование ионов кальция ЭДТА с комплексометрическим индикатором Поттон-Ридера);

– Каталитическое гидрирование оливкового масла и получение мыла: кипячение с обратным холодильником смеси оливкового масла (глицерин триолеат) с циклогексеном в присутствии катализатора (палладий на угле), затем гидролиз натриевой щелочью; по ходу дела используется роторный испаритель. Определяют выход продукта. Свойства полученного мыла оценивают по высоте пенного столба и устойчивости пены в цилиндре.

– Стереохимия бромирования транс-коричной кислоты. Подробно обсуждается механизм реакции, приводящей к образованию эритродиастереомерной пары с точкой плавления 202°C (тогда как трео-диастереомер плавится около 94°C);

– Выделение кофеина из чая (исходный материал – 4 пакетика чая; экстракция дихлорометаном, продукт характеризуется ИК спектром);

– Отделение аспирина из таблеток и его гидролиз: экстракция изопропанолом, кислотный гидролиз и получение салициловой кислоты; используется, в том числе, горячее фильтрование, перекристаллизация, определяют выход, точку плавления и снимают ИК спектр продукта;

– Получение биотоплива переэтерификацией растительного масла метанолом со щелочью. Исследовали зависимость вязкости продукта от температуры и обсуждали применение такого рода биодизельного топлива в условиях холодного климата в северной части штата Нью-Йорк в районе Больших Озер, т.е. там, где расположен этот колледж.

Еженедельно проводилась контрольная работа и окончательный экзамен. В порядке подготовки к каждому эксперименту, как и обычно, надо было ответить на вводные вопросы к данной работе, составить примерный план действий, а по окончании, в течение недели, сдать

отчет, в котором ответить на остальные вопросы из пособия. В описании многих экспериментов имеются ссылки на источники, которые нужны для ответа на вопросы и адекватного обсуждения результатов.

Я далек от мысли, что американский опыт в образовании в целом, и в организации учебных лабораторий в частности, годится для бездумного подражания на российской почве. И деньги разные, и традиции, и образ жизни. Но, вероятно, иметь об этом представление полезно и тем, кто учит, и тем, кто организует учебный процесс.

Литература

1. Колледжи штата Калифорния выступают за реформу бюджета финансовой помощи URL: <https://edsources.org/2019/california-community-colleges-push-for-financial-aid-reform-in-budget/617626>. (дата обращения 02.05.2020)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Гольдфельд Михаил Георгиевич – доктор химических наук (1980), профессор, профессор химии в Городском Колледже Сан Диего, Калифорния, США. Участник ряда образовательных программ, химических олимпиад, организации Высшего химического колледжа РАН. E-mail: Goldfeld2005@gmail.com

NOTES ABOUT TEACHING CHEMISTRY IN AMERICA

PART 2. COLLEGES

M. G. GOLDFELD

A brief review of the American system of chemical education, at the high-school to junior college level, with emphasis on the content and format of teaching lab experiments. Lab experiment is a mandatory part of any high-school chemistry. In recent years, Vernier's methods, unified equipment and computer software have been widely used as the basis for conducting a training experiment. The content and organization of laboratory workshops in general and organic chemistry at a number of college-level educational institutions on the basis of the author's own teaching experience were considered.

Key words: colleges; chemistry; US experience; laboratory works; syllabus; exam; laboratory equipment.

References

1. California State Colleges are advocating fiscal reform. URL: <https://edsources.org/2019/california-community-colleges-push-for-financial-aid-reform-in-budget/617626>. (Accessed 02.05.2020)

ABOUT THE AUTHOR

Goldfeld Michael G. – Doctor of Chemical Sciences (1980), Professor. E-mail: Goldfeld2005@gmail.com