

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС

Ценности и смыслы современного отечественного педагогического образования

А. А. Орлов

(Российская академия образования; e-mail: alanor38@yandex.ru)

В статье рассматриваются причины малой эффективности результатов модернизации отечественного педагогического образования. Предлагается диалоговый подход к проектированию процессов обновления педагогического образования на основе изучения запросов реальной образовательной практики, а также анализа рисков и деструкций в профессиональной деятельности и личностном развитии современного учителя. Предпринята попытка определить основные ценности, общественные и личностные смыслы обновления целей, содержания и технологий профессионального образования современных педагогов. Показано влияние цифровизации общества и системы образования на изменения содержания и технологий обучения и воспитания будущего педагога. Описаны результаты локального изучения степени готовности молодых учителей к работе со школьниками поколения IG.

Ключевые слова: педагогическое образование; ценности, смыслы образования педагогов; цифровое образовательное пространство; методология модернизации педагогического образования; содержание, технологии педагогического образования; «сетевая личность» и педагогическое взаимодействие с ней.

В современной отечественной жизни педагогическое образование занимает особое место, что обусловлено судьбоносной ролью учителя в становлении и развитии подрастающих поколений как носителей и продолжателей развития духовной и материальной культуры. В то же время для российской высшей педагогической школы характерны серьезные системные преобразования под влиянием реформ последних лет, содержание, методы и темпы которых привели к сокращению количества педагогических вузов в стране, что негативно повлияло как на качество педагогического, так и общего образования.

Общеизвестно, что позитивные результаты учебно-воспитательного процесса определяются не столько образовательными стандартами, учебными планами, программами и учебниками, сколько педагогом, уровнем его общей и профессиональной культуры, готовностью эффективно работать в эпоху глобальных социально-экономических перемен. К сожалению, в обществе, государстве, да и в самой педагогической среде нет единства во взглядах на сущность и смыслы современной педагогической деятельности; на основные функции педагогов; на цели

профессионального образования педагогического корпуса. Разброс мнений достаточно велик. И в этом не было бы ничего вызывающего беспокойство, если бы не одно важное обстоятельство: чиновники, принимающие судьбоносные для развития отечественного образования решения, практически игнорируют как мнение самого педагогического сообщества, так и материалы специальных психолого-педагогических исследований, посвященных проблемам обучения, воспитания и подготовки педагогических кадров к работе в современных условиях. Они культивируют рыночный взгляд на систему образования как на сферу услуг. В результате в общественном сознании начинает складываться прагматичный взгляд на педагога как человека, оказывающего некие образовательные услуги. Посему считают они, педагог – это учитель-предметник, «предметный эксперт», как утверждают некоторые представители чисто экономического подхода к образованию. Он продает свои услуги, а потребитель (ученик и его родители) их покупает. Развитию такого взгляда на педагогическую деятельность во многом способствует и административное внедрение ЕГЭ как единственной формы оценивания качества образования в школе.

Отсутствие научно обоснованной государственной политики в области образования педагогов, «обюрокрачивание» и чрезмерная коммерциализация системы высшего педагогического образования; бездумное калькирование зарубежного опыта и девальвация образования как ценности привели к доминированию *нормативно-функционального подхода* в обучении и воспитании учительского корпуса и определению *цели* педагогического образования. Это во многом обусловлено ошибочным подходом к проектированию модернизационных процессов в педагогическом образовании. Он ориентирован на проектирование «сверху», т.е. это «руководящий монолог», основывающийся, как правило, на аппаратных интересах при формировании целей обучения в педвузах. Основным недостатком данного подхода, который ученые называют «методологией высокого модернизма», являются *упрощения*, свойственные жесткому государственному управлению [11]. В этом случае абсолютизируется польза государственного проектирования для жизненных перспектив всех членов педагогического сообщества. *Педагогам* всех уровней образования в такой ситуации отводится пассивная роль: это всего лишь ограниченные в своих возможностях исполнители, которые нуждаются в тщательно рассчитанном для их же пользы (так думают чиновники) наборе действий, которые они должны осуществлять, чтобы были реализованы те цели, которые они определили. Такое управление затрудняет осознание ценностей и смыслов образования учительского корпуса, порождает угрозы и риски, связанные с реальным развитием проектируемой системы, в нашем случае педагогического образования [11; 7].

Этому подходу противостоит принципиально иная идеология проектирования социально-педагогических процессов – **диалог**, подразумевающий взаимность социально-педагогических действий различных групп педагогического сообщества и государства в создании научно-обоснованного проекта стратегии развития отечественного педагогического образования. Для создания проекта обновления педагогического образования, который запустит механизм его подлинного развития в соответствии с запросами и потребностями современного российского общества, школы, учеников и их родителей, необходимо объединить усилия управленческого аппарата и всего профессионального сообщества. Миссия диалога состоит в ознакомлении с позициями всех его участников, их оценивании, поиске и согласовании смыслов и ценностей оснований разрабатываемых проектов.

Можно выделить несколько направлений в диалоговой стратегии проектирования развития отечественного педагогического образования.

Первое связано с анализом научных исследований в области образования педагогов и изучением лучших образовательных практик для того, чтобы в диалоге при поиске цели, ценностей и смыслов развития педагогического образования можно было опираться не только на потребности общества и государства, основывающиеся на ведущих трендах социально-экономического и научно-технического развития человечества. Важно понять, что в процессе такого проектирования необходимо опираться на результаты изучения профессиональных рисков и затруднений, кризисов и деструкций современного учительства, а также изучение запросов учащихся, их родителей, руководителей образования и педагогической общественности на идеал учителя для определения консенсуса. При этом нельзя не учитывать, что по данным общероссийского опроса две трети населения считают профессию учителя непривлекательной. При этом лишь 8% полагают, что учителя справляются со своими обязанностями «плохо» или «очень плохо». Треть оценивают качество их работы на «отлично» или «хорошо». По мнению 45% опрошенных, учителя справляются со своей работой «удовлетворительно». Хочется особо подчеркнуть, что 86% респондентов считают, что учителя помимо преподавания предмета должны формировать у детей взгляды на жизнь и только 23% отмечают, что учителя хорошо справляются со своими задачами [9].

Анализ публикаций Н. Б. Москвиной, Э. Э. Сыманюк, Т. А. Юзефовичус и др. показывает, что основные причины рисков, затруднений, ошибок и профессионально-личностных деформаций учительского корпуса, определяются не столько предметной некомпетентностью учителя (хотя наличие данной компетентности крайне необходимо), сколько недостатками его психолого-педагогической образованности

и личностными качествами [6; 16; 19]. Однако на протяжении двух десятилетий именно психолого-педагогический компонент педагогического образования в его теоретической и практической составляющих подвергся существенному сокращению.

Второе направление диалога ориентирует на необходимость анализа специфики современной образовательной ситуации. Эти особенности порождены, прежде всего, изменениями социальной, политической, экономической и культурологической реальности. Недостаточное внимание к выявлению степени влияния этих особенностей на динамику развития детства приводит к тому, что в современном учебном педагогическом знании слабо отражены сведения о нынешних детях, особенностях их психолого-педагогического развития в новой социокультурной ситуации. «Западает» и дидактический компонент научного психолого-педагогического знания, отражающий особенности организации образовательного процесса в эпоху всеобщей цифровизации. Д. И. Фельдштейн справедливо подчеркивал: «Опираясь на идеи Л. С. Выготского, дополненные и обогащенные трудами А. Н. Леонтьева и Д. Б. Эльконина, Л. В. Занкова и М. Н. Скаткина, В. В. Давыдова и А. В. Запорожца, И. Я. Лернера и других выдающихся ученых, нам предстоит, во-первых, выяснить, как изменился растущий человек, с каким именно ребенком, подростком мы имеем дело сейчас. Каковы темпы, ритмы его жизни, каковы его реальные способности и возможности, в том числе и в связи с изменениями знаниевого и информационного пространств» [17, с. 5].

Зарождающаяся теория поколений показывает серьезные изменения, произошедшие с современными школьниками, динамику их психофизиологических и нейропсихологических новообразований, обусловленных вхождением в нашу жизнь Интернета. Констатируется появление феномена «сетевой» личности, что обуславливает необходимость обучения в вузе будущего учителя педагогическому взаимодействию с поколением IG [14]. Реализация этого направления диалога, пожалуй, является наиболее сложной, так как переориентация профессионального сознания педагогов (школьных и вузовских) на диалог с «сетевой» личностью – задача долговременная и трудно решаемая. Всё сказанное свидетельствует о важности серьезного обновления содержания и технологий обучения и воспитания педагогов на основе выявления ценностей и смыслов данного образования.

На поиск путей решения этой задачи ориентировано *третье направление* диалоговой стратегии проектирования. Его содержание обусловлено фактором, играющим заметную роль в кризисном состоянии современного педагогического образования. Это, как его называют социологи, «двойной негативный отбор» студентов, обучающихся в педагогических вузах [13]. *Первый* аспект данного отбора – прием в педагогические вузы абитуриентов с низкими баллами ЕГЭ, в результате чего

в высшую педагогическую школу приходят обучающиеся, познавательный потенциал которых не позволяет им обучаться в высшей школе. Данная ситуация негативно влияет как на академическую успешность, мотивацию студентов на учительскую профессию, так и на чувство их удовлетворенности и комфортности в образовательном процессе вуза. Недостаточное внимание, уделяемое данному аспекту в педвузах, приводит к формализму в организации обучения и воспитания будущих педагогов, что порождает их отторжение от образовательного процесса. Так, Международное информационное агентство «Россия сегодня» провело ежегодное исследование удовлетворенности условиями обучения студентов 98 вузов России. Больше 65% студентов-педагогов не удовлетворены своей позицией в образовательном процессе, и они же демонстрируют самый низкий рейтинг счастья – 19% (в сравнении, например, со студентами классических университетов, где счастливых людей 66%). Такое психологическое состояние обучающихся приводит к недобросовестности и жульничеству в учебе, что является серьезной проблемой в педагогическом образовании. Проблемы из-за жульничества в форме плагиата и обмана наносят ущерб репутации вузовского студенчества. Результаты многих исследований показывают, что на основании факта мошенничества во время учебы можно прогнозировать, как бывший студент будет разрешать этические проблемы в будущем сотрудничестве с учениками и коллегами. А это значит, что причины и последствия недобросовестности в учебе срочно нуждаются в более полном изучении. Результаты системных междисциплинарных исследований могли бы подсказать, как бороться со студенческой недобросовестностью [5; 20].

Второй аспект негативного отбора педагогического корпуса обусловлен тем, что как правило лучшие выпускники вузов не идут на работу в систему образования или же уходят оттуда после первого года работы. Всё выше сказанное позволяет утверждать, что при определении целей современного педагогического образования важно базироваться не на функциональном подходе, ориентирующем образовательный процесс в вузе на формирование у выпускников определенного перечня компетенций, позволяющих им выполнять общетрудовые функции, определенные профессиональным стандартом «Педагог». Развитие педагогического образования должно основываться на гуманистических концепциях, утверждающих в качестве важнейшей цели и ценности профессионального образования педагога его личностное развитие и профессиональное самоопределение. Исходя из этого, можно утверждать, что усиление *культурологической и психолого-педагогической* составляющих содержания педагогического образования должно стать ядром концепции и смыслом поиска путей совершенствования педагогического образования [4].

Четвертое направление предполагает выявление магистрального пути обновления профессионального образования учительского корпуса, опираясь на современные концепции миссии университета, учитывая, что обучение будущих учителей осуществляется в настоящее время не только в педагогических вузах. Анализ научных публикаций и заявленных миссий конкретных отечественных университетов показывает, что современные университеты декларируют свою роль в качестве центров содействия социальному и экономическому развитию страны, региона и профессионального образования. При этом большинство университетов в основу проектирования образовательного процесса закладывает интеграцию трёх процессов: преподавания, учения и исследования. Думается, что специфика современных социально-экономических и культурологических процессов в стране актуализирует воспитательную функцию университета, ориентированную на формирование у выпускников ценностных ориентаций и профессиональных идеалов. Данные процессы являются особенно значимыми для образования будущего педагога.

Определяя стратегию развития педагогического образования, важно понимать глобальные изменения в современном мире, которые некоторые исследователи называют технологической революцией. Она меняет образовательные траектории современного человека. Выступая в БФУ им. И. Канта президент Московской школы управления «СКОЛКОВО» А. В. Шаронов отметил, что в XX в. сложилась традиционная образовательная траектория, так называемая *однопиковая*: человек получал одно высшее образование до 25 лет. В настоящее время происходит становление *трёхпиковой* модели, поскольку существует второй (30–55 лет) и третий (55+) трудоспособный возраст. Сегодня человек за жизнь в среднем меняет 8 видов деятельности, не должностей, а видов деятельности. Нужно быть готовыми к переходу из одной индустрии в другую, нужно быть готовыми учиться всю жизнь. Это обусловлено тем, что мы живем в мире VUCA (*акроним английских слов volatility (нестабильность), uncertainty (неопределенность), complexity (сложность) и ambiguity (неоднозначность)*). Мир VUCA – это мир, в котором задачи прогнозирования трудно реализуемы [21]. Таким образом, учителю, как и его ученикам, придется учиться на протяжении всей жизни. Чтобы сформировать данную потребность, в образовательном процессе вуза важно развивать не только когнитивную, но и эмоционально-ценностную сферу будущих педагогов, позволяющую студенту осознать личностный смысл профессионального образования.

Важнейшей *ценностью* отечественного педагогического образования, являющейся благом, отвечающим потребностям и интересам обучающихся и всего общества, в таком случае становится развитие аксиологических оснований профессионального общества, мышления

будущих учителей. Это даст возможность педагогам оценивать оптимальность проводимого ими анализа образовательных ситуаций, продуктивность вычленения педагогических задач и эффективность выбранных путей и средств их решения. Кроме того, аксиологичность профессионального мышления позволяет на со-бытийном уровне систематизировать профессиональные ценностные ориентации самих педагогов, которые, к сожалению, весьма эклектичны, противоречивы, порой конфликтны и недостаточно иерархизированы.

В таком случае *цель* современного педагогического образования, как его проектируемый результат, – не простое обогащение будущих учителей системой научных и этических знаний, а формирование у них интеллектуальных, эмоциональных и технологических способностей, чтобы, опираясь на эти умения, педагог научился вычленять и решать типовые и нестандартные социальные, профессиональные и личностные задачи в любых ситуациях, включая и экстремальные. *Смысл* обновления педагогического образования, т.е. его сущность, осознаваемая всеми, заключается, во-первых, в необходимости интеграции на метапредметной основе психолого-педагогической, предметно-методической и социально-культурологической подготовки будущего учителя; во-вторых, в оптимальной сбалансированности теоретического и практического блоков обучения.

Первую проблему позволит решить психолого-педагогическое наполнение содержания всех циклов учебных дисциплин, изучаемых в педагогическом вузе, а также усиление научно-фундаментальной составляющей профессионального образования будущего учителя. При этом речь идет не только об углублении теоретических основ предметно-методических и психолого-педагогических знаний, но, прежде всего, о вооружении студентов метапредметными, методологическими знаниями, формировании методологической культуры, что позволит учителю в своей профессиональной деятельности осознанно реализовать свободу выбора научных идей и теорий, а также соответствующих им содержания и технологий образовательного процесса. В условиях многообразия образовательных программ в системе общего образования способность на диагностической основе самостоятельно выбрать оптимальную для данной школы и учащихся и в её рамках спроектировать реальный учебно-воспитательный процесс, ориентированный на индивидуализацию образовательного маршрута школьника, является одной из важнейших составляющих профессиональной культуры педагога.

К сожалению, в современных условиях, что нашло отражение в ФГОС ВО, студентов в основном учат решать типовые функциональные педагогические задачи. В то же время ещё несколько десятилетий назад Н. В. Кузьмина очень точно определила, что педагогические задачи, которые вычленяет учитель в любой образовательной ситуации,

могут быть *функциональными* и собственно *педагогическими*. Опыт показывает, что большинство педагогов ограничиваются задачами функциональными, ориентированными на проектирование и проведение уроков, и организацию других форм учебно-воспитательной работы. Задачи же педагогические, направленные на стимулирование развитие личности ребенка в образовательном процессе, остаются на периферии учительского мышления и деятельности. Это особенно остро чувствуется в современной школе, где бюрократическая отчетность учителя является запредельной.

Важно при формировании профессионального мышления будущих учителей стимулировать развитие их познавательной мотивации на основе воспитания ценностного отношения к личности ребенка, педагогической деятельности и педагогическим знаниям, т.е. формировать эмоциональный компонент интеллекта будущего педагога [15].

Решение данной задачи требует серьезных изменений в содержании педагогических дисциплин, формах и методах их изучения. Если посмотреть на структуру и содержание многочисленных учебных пособий по педагогике, то они мало чем отличаются от структуры и содержания учебника «Педагогика», изданного в середине прошлого века. Изменились социокультурная ситуация в мире и Отечестве, дети стали другими, преобразовалась школа и профессиональная деятельность педагога. Учителю сегодня нужны другие психолого-педагогические знания, в значительной мере уже накопленные науками об образовании Человека, но пока не нашедшие отражения в содержании педагогического образования. Отбор содержания такого обучения будущего учителя является крайне сложным процессом, так как многие понятия, факты и трактовки культурно-образовательной ситуации, обусловленной повсеместным распространением Интернета, пока ещё не получили объективной научной оценки и методического воплощения.

Учитывая, что содержательный компонент магистерских программ по направлению «Педагогическое образование» менее регламентирован, чем основные профессионально образовательные программы бакалавриата, опытную проверку содержания и технологий обучения будущих учителей работе в школе «цифрового» общества целесообразно проводить в магистратуре. Содержание такого обучения, помимо характеристики специфики культурно-образовательного пространства, обусловленного широким распространением интернета, должно включать комплекс учебных дисциплин, освоение которых позволит будущим учителям *осмыслить*, что вся педагогическая деятельность в современных условиях должна быть *опережающей*, основанной на понимании педагогами не только состояния актуального развития ребенка, но и предвидения зоны его ближайшего развития

(Л. С. Выготский). То есть понимание *превентивного*, предупреждающего характера и в тоже время *предвосхищающего* последствия педагогического взаимодействия не только как профилактики различных рисков, деструкций и девиаций у «сетевых школьников», но, прежде всего, как предвидения следующего этапа возрастного развития и обусловленных им психолого-педагогических проблем когнитивного, коммуникативного и поведенческого характера. В начальной школе наряду с решением задач, определенных ФГОС, педагогу необходимо понимать, как изменится характер познавательной деятельности учеников в основной школе на основе применения интернет-технологий, и готовить его к вхождению в «зону ближайшего развития» – основную школу, т.е. предвосхищая новый уровень ситуации социального развития ребенка. Аналогична ситуация и в основной школе: её выпускник должен быть готов к обучению в старших классах как ценностно-мотивационно, так и предметно-содержательно, и операционально.

Возникнут сложности и с материализацией содержания образования в форме учебных пособий для студентов. Поэтому целесообразно включить в основную профессиональную образовательную программу дисциплины, освоение которых позволило бы будущему учителю осмыслить и практически освоить азы онлайн и оффлайн педагогического диалога / полилога с «сетевой» личностью школьника.

При выборе образовательных технологий при организации образовательного процесса в вузе целесообразно учитывать особенности современных школьников, выявленные исследователями при изучении влияния интернет-технологий на обучающихся. Ученые отмечают, что учащиеся, вооружившись всем необходимым для индивидуальной работы, начинают сами искать партнеров для обучения. В связи с этим происходит стремительный рост автономии обучающихся и возникновение неуправляемых неформальных учебных групп, что стимулирует нарастание миграции обучения из «учительско-центрированного» в *сетевое* с привлечением неинститутированных партнеров [1].

Многочисленные публикации позволяют представить портрет современного школьника в контексте теории поколений, описав ценностно-смысловые, познавательные, деятельностные и рефлексивные особенности обучающихся, формирующиеся под влиянием Интернета в влияющие на их социализацию. Особое внимание нами обращено на то, что в мире Интернета в определенной степени происходит раздвоение личности. Теперь одна личность – это та, кем она является в реальной жизни, а вторая, существование которой не всегда осознается – та, кем человек позиционирует себя в социальных сетях, в мессенджерах, в пабликах, в комментариях к постам, в твиттере и т.д. Многозначность виртуальной личности, этически ущербная среда виртуальной

реальности превращают человека-виртуала в «фиктивную личность», что зачастую воспринимается как забава, игра, развлечение абстрактного человека, но имеет ряд рисков, приводящих к многообразным деструкциям. Мы считаем важным обратить внимание на «*эффект растормаживания*» в Сети, который известный киберпсихолог Д. Сулер определил как эффект ослабления психологических барьеров, ограничивающих выход скрытых чувств и потребностей, который заставляет людей вести себя в Интернете так, как они обычно не поступают в реальной жизни [3; 10; 22]. Это ослабление зависит от множества факторов, среди которых: диссоциативная анонимность, невидимость, асинхронность, солипсическая интроекция, диссоциативное воображение, минимизация власти, а также личные качества пользователя [22]. К сожалению, это пока констатация фактов и некоторых тенденций, которые можно выявить на основе анализа существующей ситуации. В настоящее время нет результатов междисциплинарных исследований, показывающих психолого-педагогические механизмы профилактики этих рисков и деструкций. Отсутствие данных знаний в арсенале профессиональных компетенций педагога негативно сказывается на результатах образовательного процесса в школе.

Когнитивные характеристики современного школьника определяют такими важнейшими особенностями как клиповость и визуализация мышления. Рамки статьи не позволяют проанализировать как негативные, так и позитивные влияние этих феноменов на развитие личности ученика, но выделение и учёт этих характеристик мышления школьников и студентов позволяет внести коррективы в традиционные формы и методы педагогической деятельности. Особое внимание при этом, на наш взгляд, необходимо обратить на такой феномен, как компьютерная зависимость и её психические и физические последствия. Изменение когнитивных свойств личности, спад интереса к полезной информации, невозможность сосредоточиться, снижение памяти и внимания, способности к логическому мышлению, к принятию решений. Мозг так адаптируется к возможностям техники, что память практически не используется. В результате она становится поверхностной и кратковременной. Человек скорее запомнит не саму информацию, а то, в какой папке в компьютере она лежит. Компьютер и Интернет становятся для человека своеобразным «протезом» памяти [12]. Это может привести к различным патологиям в развитии личности обучающихся: различным нарушениям восприятия, памяти, мышления, что оказывает влияние на изменение иерархии мотивов и саморегуляции как контролируемого поведения (Б. В. Зейгарник).

Специфика операциональных составляющих образовательного процесса в цифровизированной школе представлена широким внедрением в познавательную и личную жизнедеятельность обучающихся всех

уровней игровых технологий, например, эдьютейнмент. Именно геймификация зачастую играет существенную роль в проектировании сетевой идентичности, которая значительно отличается от Я-реального. Создание виртуальной личности, по мнению исследователей, может отражать компенсаторный характер самопрезентации. Сеть представляет возможность построения нового образа и «убежать из собственного тела» – как от внешнего облика, так и от индикаторов статуса во внешнем облике, и, следовательно, от ряда оснований социальной категоризации: пола, возраста, социально-экономического статуса, этнической принадлежности и т.п.» [2].

Обновление технологий педагогического образования предполагает диалогизацию образовательного процесса в вузе. Включение студентов в поликультурный диалог обуславливает необходимость проектирования такого образовательного пространства вуза, который позволит не ограничивать *профессиональное образование* студентов только лишь *учением*, а стимулирует участие обучающихся в важнейших видах познавательной и социальной деятельности: научной, волонтерской, художественной, практической, досуговой и др. Это позволит избежать сциентистской направленности образовательного процесса и сориентирует студентов и преподавателей на необходимость освоения всех элементов содержания педагогического образования: когнитивного, эмоционально-ценностного, операционального, коммуникативного, рефлексивно-оценочного.

Диалоговые формы организации образовательного процесса в вузе определяют его развивающий характер. При использовании проектных, исследовательских, игровых и других интерактивных технологий целесообразно проводить различные типы учебных занятий на основе моделирования будущей профессиональной деятельности студентов педвузов. В этом случае у них можно будет развивать педагогические способности (умения) двух типов: а) способность педагога развивать у учащихся умения самостоятельно учиться в новых областях; б) способности развивать у них умение обучаться под чужим руководством в точном соответствии с предписанными нормативами, следуя установленным извне требованиям и целям [8]. Думается, что есть необходимость в формировании обоих типов способностей, но ведущей целью обучения будущего учителя является не формирование умений действовать по образцу, а воспитание личностных черт и мышления педагога, способного понимать педагогическую ситуацию, вычленять в ней и эффективно решать уникальные в каждом случае задачи.

Идея интеграции в образовательном процессе педагогических вузов трех процессов: *учения, преподавания и исследования* влияет как на цели, содержание, так и на проектирование *технологического аспекта* обучения будущего учителя педагогическому взаимодействию со всеми

субъектами образовательного процесса как в онлайн, так и оффлайн режимах. Образовательные технологии, основывающиеся на деятельностном подходе, позволяют ориентировать познание студентов на самостоятельное выполнение объективно актуальных и лично значимых социально-педагогических проектов и исследовательских работ, востребованных конкретной образовательной организацией. Образовательный процесс в бакалавриате и магистратуре для интернет поколения целесообразно выстраивать не столько в традиционной лекционно-семинарской форме, сколько в виде тренинговых занятий, ориентированных на оптимальное включение обучающихся в активную многообразную самостоятельную познавательную деятельность, в том числе и в интернете, что дает возможность эффективно формировать деятельностьную составляющую профессионального мышления, развивая при этом ценностно-смысловое отношение к психолого-педагогическим знаниям. Тренинги в форме защиты социальных и исследовательских проектов, деловых и ролевых игр, групповых дискуссий, «мозгового штурма», кейс-стади, моделирования ситуаций педагогического взаимодействия направлены на развитие в процессе диалога / полилога *умений понимать и принимать мир детства*. Такое обучение позволит продуктивно формировать важнейшие профессиональные умения современного учителя – *умения создавать гуманные взаимоотношения и взаимодействия всех участников образовательного процесса в цифровой школе*.

В рамках изучения проблемы проектирования научно-методического обеспечения обучения в вузе будущих учителей педагогическому взаимодействию со школьниками интернет-поколения под руководством автора было проведено пилотное исследование. Его цель состояла в том, чтобы выявить, насколько современные студенты выпускного курса осознают влияние интернета на развитие образовательного процесса в школе и обучающихся, а также определить степень готовности будущих учителей к педагогическому взаимодействию с поколением IG. Всего в диагностике приняли участие 135 студентов 5 курса Тульского государственного педагогического университета. Среди используемых нами методов исследования были: наблюдение за деятельностью студентов в процессе педагогических практик, самонаблюдение, интервью, анкетирование, беседы со школьными учителями, руководившими практикой. Более трети пятикурсников уверенно отмечали, что современная школа уже приобретает черты «цифровой школы», однако половина опрошенных выбрала ответ «скорее да», что свидетельствует о том, что они недостаточно четко осознают признаки цифровизации современного образовательного процесса. Ответ на следующий вопрос анкеты подтвердил это предположение. Примерно половина студентов опущенно понимают сущность понятия «цифровой школы», выбирая

такие ответы, как «это полная компьютеризация школы» и «это сочетание дистанционного обучения и работы в учебных помещениях в школе».

Большинство выпускников вуза понимает, что современный ребенок, проводящий много времени в Интернете, принципиально отличается от предыдущих поколений. 84% опрашиваемых отметили положительные и отрицательные стороны постоянного пребывания в сети детей, родившихся в эпоху Интернета. Важно, что будущие учителя осознают тот факт, что влияние Интернета заметно сказывается на интеллектуальной, эмоциональной, социальной, коммуникативной, поведенческой сферах личности ребенка. Поэтому половина пятикурсников отмечает влияние особенностей поколения Z на характер взаимодействия педагога с ними.

Вместе с тем, итоги педагогической практики показали, что современные учителя не в полной мере осведомлены об особенностях личности «интернет-ребенка» (мнение 60% респондентов), и в своей работе не учитывают данные особенности (мнение 70% респондентов). 30% будущих учителей считают, что в современной школе учитываются такие особенности «сетевой» личности, как динамичность социальных и личностных смыслов, виртуализация сознания и мышления. Учителя, руководители педагогической практики, в противовес мнению практикантов, отмечают, что пятикурсники используют проектное и исследовательское обучение, дают задания, выполнение которых предполагает поиск информации в Интернете, однако не учитывают таких важных характеристик «сетевой» личности, как утрата критичности мышления, возрастание информационного стресса и тревоги.

Что касается личности самого будущего учителя, 82% пятикурсников отметили в себе особенности, которые позволяют их назвать «сетевой личностью», но в то же время, больше половины (65%) студентов-практикантов не включались в сетевое взаимодействие со своими учениками. Хотя на виртуальное взаимодействие у 66% уходит от 3 до 5 часов, причем на виртуальное взаимодействие в образовательных целях только четверть от этого времени. По результатам самооценки 76% будущих учителей готовы учитывать в педагогическом взаимодействии особенности поколения IG. Однако анализ ответов на предыдущие вопросы анкеты, на вопросы неформализованного интервью, результаты выполнения кейс-заданий показывает, что у будущих учителей на недостаточном уровне сформированы когнитивный, деятельностный, рефлексивный компоненты готовности к взаимодействию с «сетевой» личностью. Это подтверждает анализ дневников педагогической практики. При самоанализе урока никто из пятикурсников при описании особенностей класса и отдельных учащихся не указал ни одной характеристики «сетевой» личности. Только 5% будущих учителей отметили, что

давали учащимся задания, выполнение которых предполагало поиск информации в Интернете.

Полученные данные локального исследования схожи с результатами других исследований, посвященных проблемам подготовки будущих учителей к работе в школе в условиях цифровизации социальных процессов. Они свидетельствуют о том, что *ценностью и смыслом* обновления педагогического образования должно стать усиление психолого-педагогической направленности образовательного процесса в педагогических вузах с целью его ориентации на личностное и профессиональное развитие самого студента, на формирование ценностного отношения у будущего педагога к развитию личности школьника.

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ грант № 19-013-00452.

Литература

1. Ахаян А. А. Сетевая личность как педагогическое понятие: приглашение к размышлению // Письма в Эмиссия. Оффлайн. Электронное научное издание. ART 2560. 2017. Выпуск 8 (декабрь). [Электронный ресурс] URL: <http://www.emissia.org/offline/2017/2560.htm> (дата обращения 17.02.2020).
2. Белинская Е. П. Интернет и идентификационные структуры личности. [Электронный ресурс] URL: <http://banderus2.narod.ru/70244.html> (дата обращения 17.02.2020).
3. Затулий А. И., Бурнаева А. М. «Человек виртуальный» – кукла, манекен, марионетка: проблемы самоидентификации. // Тихоокеанский государственный университет. Электронное научное издание «Вестник ТОГУ». 2011. № 2. С. 209–218.
4. Каган М. С. Системно-синергетический подход к построению современной педагогической теории. // Педагогика культуры. 2005. № 3/4. [Электронный ресурс] URL: <https://www.pedagogika-cultura.ru/po-rubrikam-3/ nauka-na-rubezhe-tysyacheletij/kagan-m-s-sistemno-sinergeticheskij-podkhod-k-postroeniyu-sovremennoj-pedagogicheskoy-teorii> (дата обращения 17.02.2020).
5. Магнус Лиги, Кармен Трасберг Причины недобросовестности в учебе и представления студентов о правилах поведения. // Вопросы образования. 2014. № 4. С. 184–208.
6. Москвина Н. Б. Личностно-профессиональные деформации педагогов. Проблема реабилитации: учебное пособие / Н. Б. Москвина. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2018. 195 с.

7. Орлов А. А., Орлова Л. А. Характеристика «сетевой» личности как инновация в структуре содержания педагогического образования. // Педагогика. 2018. № 7. С. 12–23.
8. Поддьяков А. Н. Психология обучения в условиях новизны, сложности, неопределенности. В кн.: *Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен* / Под общ. ред. Александра Асмолова. М.: Издательский Дом ЯСК, 2018. С. 261–275.
9. Профессия: учитель. База данных ФОМ. [Электронный ресурс] URL: <http://bd.fom.ru/report/cat/vaL/dd054024> (дата обращения 17.02.2020).
10. Римский В. Воздействие сети Интернет на социальную активность, формирование и развитие идентичностей. // Вестник общественного мнения. 2009. № 1. С. 86–97.
11. Скотт Дж. Благими намерениями государства. Почему и как проваливались проекты улучшения условий человеческой жизни. / Пер. с англ. Э. Н. Гусинского, Ю. И. Турчаниновой. М.: Университетская книга, 2011. 576 с.
12. Смирнова А. А., Синогина Е. С. Влияние компьютера и сети Интернет на физическое и психическое здоровье школьников. // Народное образование. 2017. № 1–2. С. 199–204.
13. Собкин В. С., Ткаченко О. В. Студент педагогического вуза: жизненные и профессиональные перспективы. Труды по социологии образования. Т. XI XII. Вып. XXI. М.: Центр социологии образования РАО, 2007. 200 с.
14. Солдатова Г. В. Учись учиться: Ответы на вызовы XXI века. [Электронный ресурс] URL: firo.ru/wp-content/uploads/2017/11/3_Солдатова.pdf (дата обращения 17.02.2020).
15. Стивен Дж. Стейн, Говард И. Бук Преимущества EQ. Эмоциональный интеллект и ваши успехи. М.: Баланс Бизнес Букс, 2007. 384 с.
16. Сыманюк Э. Э. Профессионально обусловленные деструкции педагогов // Мир психологии. 2002. № 4. С. 194–203.
17. Фельдштейн Д. И. Взаимосвязь теории и практики в формировании психолого-педагогических оснований организации современного образования. // Педагогика. № 10, 2010. С. 3–15.
18. Хуснутдинова М. Р. Социальный статус профессии учителя: самоопределение российских педагогов. // Психологическая наука и образование. 2017. Т. 22. № 4. С. 38–48.
19. Юзефовичус Т. А. Условия подготовки учителей к минимизации профессионально-педагогических ошибок. // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2010. № 2. С. 49–53.
20. Яковлев В. Ф. Противодействие академической нечестности студентов при дистанционном обучении. // Открытое и дистанционное образование. 2016. Т. 61. № 1. С. 14–19.

21. Балтийский федеральный университет имени И. Канта. Официальный сайт. URL: www.kantiana.ru (дата обращения 17.02.2020).
22. *Suler John* The Online Disinhibition Effect. *CyberPsychology&Behavior*. 2004, № 7 (3). pp. 321–326.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Орлов Александр Андреевич – доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, заслуженный деятель науки РФ. E-mail: alanor38@yandex.ru

VALUE AND SENSE UP TO DATE PEDAGOGICAL EDUCATION

A. A. ORLOV

The article examines the reasons for the low effectiveness of the results of modernization of the national pedagogical education. It offers a dialogue approach to the design of the processes of updating the pedagogical education based on the study of the needs of real educational practice, as well as the analysis of risks and actions in the professional activity and personal development of the modern teacher. An attempt has been made to define the core values, social and personal meanings of updating the goals, content and technologies of vocational education of modern educators. The impact of the digitalization of society and the education system on changes in the content and technologies of teaching and educating the future teacher is shown. The results of the local study of the readiness of young teachers to work with schoolchildren of the IG generation are described.

Keywords: pedagogical education; values, meanings of education of teachers; digital educational space; methodology of modernization of pedagogical education; content; technologies of pedagogical education; «network personality» and pedagogical interaction with her.

Refereces

1. Ahayan A. A. Setevaya lichnost' kak pedagogicheskoe ponyatie: priglashenie k razmy'shleniyu [Networking as a pedagogical concept: an invitation for reflection]. *Pis'ma v E'missiya*. Offlajn. E'lektronnoe nauchnoe izdanie [Letters to Issue. Offline. Electronic Science Publication]. ART 2560. 2017. Vy'pusk 8 (dekabr'). URL: <http://www.emissia.org/offline/2017/2560.htm> (Accessed 17.02.2020). (In Russ.)
2. Belinskaya E. P. Internet I identifikacionny'e struktury' lichnosti. [The Internet and identity structures] URL: <http://banderus2.narod.ru/70244.html> (Accessed 02.04.2020) (In Russ.)
3. Zatulij A. I., Burnaeva A. M. «Chelovek virtual'ny'j» – kukla, maneken, marionetka: problemy' samoidentifikacii. [«Man virtual» doll, dummy, puppet: problems of self-identification]. *Vestnik TOGU*. [Pacific State University. Electronic Scientific Publication «TOGU Newsletter»] 2011. № 2. pp. 209–218. (In Russ., Abstr. In Engl.).

4. Kagan M. S. Sistemno-sinergeticheskij podhod k postroeniyu sovremennoj pedagogicheskoy teorii. [Elektronny resurs] [Systems-Synergistic Approach to Modern Pedagogical Theory]. Pedagogika kul'tury' [Cultural Pedagogy]. 2005. № 3/4. URL: <https://www.pedagogika-cultura.ru/po-rubrikam-3/nauka-na-rubezhe-tysyacheletij/kagan-m-s-sistemno-sinergeticheskij-podkhod-k-postroeniyu-sovremennoj-pedagogicheskoy-teorii> (Accessed 17.02.2020). (In Russ.).
5. Magnus Ligi, Karmen Trasberg Prichiny' nedobrosovestnosti v uchebe I predstavleniya studentov o pravilah povedeniya [Causes of academic misconduct and students' perception of behaviour]. Voprosy' obrazovaniya. [Educational Issues] 2014. № 4. pp. 184–208. (In Russ.).
6. Moskvina N. B. Lichnostno-professional'ny'e deformacii pedagogov. Problema rehabilitacii. [Personal and professional deformations of teachers. Rehabilitation problem]: uchebnoe posobie. In N. B. Moskvina. (ed.) 2-e izd., ispr. I dop. Moscow: Izdatel'stvo Yurajt, [Jurait Press]. 2018. 195 p. (In Russ.).
7. Orlov A. A., Orlova L. A. Harakteristika «setevoj» lichnosti kak innovaciya v structure sodержaniya pedagogicheskogo obrazovaniya [The characteristic of a «networked» personality as an innovation in the structure of the content of pedagogical education]. Pedagogika [Pedagogics]. 2018. № 7. pp. 12–23. (In Russ., Abstr. In Engl.).
8. Podd'yakov A. N. Psixologiya obucheniya v usloviyax novizny', slozhnosti, neopredelennosti. Mobilis in mobili: lichnost' v e'poxuperemen. [Mobilis in mobili: personality in the age of change]. In Aleksandr Asmolov (eds.). Moscow: Izdatel'skij Dom YaSK, 2018. pp.261–275. (In Russ.).
9. Professiya: uchitel' [Profession: Teaching]. PEF database. URL: <http://bd.fom.ru/report/cat/va/L/dd054024> (Accessed 02.04.2020) (In Russ.).
10. Rimskij V. Vozdejstvie seti Internet na social'nyu aktivnost', formirovanie I razvitie identichnostej [Impact of the Internet on social activity, identity formation and development]. Vestnik obshhestvennogo mneniya [Herald of public opinion]. 2009, № 1. pp. 86–97. (In Russ.).
11. Skott Dzh. Blagimi namereniyami gosudarstva: pochemu I kak provalivalis' proekty' uluchsheniya uslovij chelovecheskoj zhizni [Good intentions of the State. Why and how projects to improve the human condition failed]. Moscow: Publ. University book, 2011. 576 p. (In Russ.).
12. Smirnova A. A., Sinogina E. S. Vliyanie komp'yutera I seti Internet na fizicheskoe I psicheskoe zdorov'e shkol'nikov [The impact of computers and the Internet on the physical and mental health of schoolchildren]. Narodnoe obrazovanie [Public Education]. 2017. № 1–2. P. 199–204. (In Russ., Abstr. In Engl.).
13. Sobkin V. S., Tkachenko O. V. Student pedagogicheskogo vuza: zhiznenny'e I professional'ny'e perspektivy' [Teacher training college student: life and professional prospects]. Trudy' po sociologii obrazovaniya [Studies in the sociology of education]. T. XI–\$5II. Vy'p. XXI. Moscow: Centr sociologii

- obrazovaniya RAO. Publ. RAO Educational Sociology Centre, 2007. 200 p. (In Russ.).
14. Soldatova G. U. Uchis' uchit'sja: Otvety na vyzovy XXI veka. [Elektronnyi resurs] [Learn to learn: Meeting the challenges of the twenty-first century]. URL: firo.ru/wp-content/uploads/2017/11/3_Soldatova.pdf (Accessed 02.04.2020) (In Russ.).
 15. Stiven Dzh. Stejn, Govard I. Buk Preimushhestva EQ. E'mocional'ny'j intellect I vashi uspehi [Advantages of EQ. Emotional intelligence and your successes]. Moscow: Publ. Balance Sheet Business Books, 2007. 384 p. (In Russ.).
 16. Sy'manyuk E'.E'. Professional'no obuslovlennyye destrukcii pedagogov [Professional destructions of teachers]. Mir psixologii [World of psychology]. 2002, № 4. pp. 194–203. (In Russ., Abstr. In Engl.).
 17. Fel'dshtejn D. I. Vzaimosvyaz' teorii I praktiki v formirovanii psixologo-pedagogicheskikh osnovaniya organizacii sovremennogo obrazovaniya [The relationship between theory and practice in shaping the psychological and pedagogical foundations of modern education]. Pedagogika [Pedagogics]. № 10, 2010. pp. 3–15. (In Russ., Abstr. In Engl.).
 18. Husnutdinova M. R. Social'ny'j status professi uchitelya: samoopredelenie rossijskikh pedagogov [Social status of the teaching profession: self-determination of Russian teachers]. Psihologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological science and education]. 2017. T.22. № 4, pp. 38–48. (In Russ., Abstr. In Engl.).
 19. Yuzefavichus T. A. Usloviya podgotovki uchitelej k minimizacii professional'no-pedagogicheskikh oshibok [Conditions for training teachers to minimize professional and pedagogical errors]. Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Pedagogika [Messenger of Moscow State Regional University. Pedagogics]. 2010. № 2. pp. 49–53. (In Russ., Abstr. In Engl.).
 20. Yakovlev V. F. Protivodejstvie akademicheskoy nechestnosti studentov pri distancionnom obuchenii [Countering academic dishonesty of students in distance learning]. Otkry'toe I distancionnoe obrazovanie [Open and distance education]. 2016. T.61. № 1. pp. 14–19. (In Russ., Abstr. In Engl.).
 21. I. Kant Baltic Federal University. Official web site. www.kantiana.ru (Accessed 02.04.2020)
 22. Suler John. «The Online Disinhibition Effect». *CyberPsychology&Behavior*. 2004, 7 (3). pp. 321–326. (In Engl.).

ABOUT THE AUTHOR

Orlov Aleksandr Andreevich – doctor of Educational Sciences, professor, academician of RAO. E-mail: alanor38@yandex.ru

ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА

О. В. Гукаленко, В. П. Борисенков, Л. Д. Панова

ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО УНИВЕРСИТЕТА КАК СОЦИАЛЬНО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

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

Раскрываются сущность и содержание поликультурного образовательного пространства университета как социально-педагогическая категория. Определены условия и пути социально-педагогической поддержки и сопровождения студенческой молодёжи средствами образовательного пространства на принципах поликультурности. Показаны механизмы социализации будущих специалистов в условиях поликультурной среды. Категория образовательного пространства раскрывается как форма интеграции молодёжи в поликультурный социум и как средство повышения качества подготовки современных кадров.

Ключевые слова: поликультурное образовательное пространство; принципы поликультурности; социализация студентов; интеграция студентов в поликультурный социум; повышение качества подготовки кадров.

На современном этапе развития человечества, образованию справедливо отводится приоритетная роль в обеспечении стабильного развития общества, предотвращении и преодолении как региональных, так и мировых кризисов, межэтнических и межличностных конфликтов. Формируется новая цивилизация и глобальная система знаний, которые объединяют культуры разных народов, охватывают экономику и политику, науку и образование, что создаёт беспрецедентные возможности для развития человека, более эффективного решения многих его профессиональных, экономических, социальных и бытовых проблем. Использовать эти возможности смогут только те, кто будет обладать высоким уровнем общей культуры, необходимыми ключевыми компетенциями, личностными качествами и умением ориентироваться в условиях поликультурного информационного общества. В этой ситуации одной из важных задач современного образования является формирование способности к международному сотрудничеству и межкультурному взаимодействию, выработка позитивного отношения к другим

народам и культурам. Достижение данной задачи еще более становится актуальным в связи с нарастанием социальных и политических проблем, например, международного терроризма, энергетических проблем, международных конфликтов, миграционного кризиса и др.

При этом проникновение рыночных механизмов в сферу образования и вовлечение её в глобальный рынок порождают социальное неблагополучие и влияют на духовно-нравственное, культурное и физическое состояние нации и особенно молодёжи. Как следствие в образовательной среде нарастают тревожные симптомы, среди которых: социокультурная дезадаптация молодых людей, неустроенность, разочарование, нетерпимость, проявления агрессии. Это подтверждает то, что развитие современной культуры и рыночной экономики не всегда обеспечивают людям безопасность и комфорт. В этой ситуации повышается значимость образования и в особенности высшего образования, происходит изменение его роли и миссии. Современное образование, если его рассматривать как открытую нелинейную динамичную систему и как процесс, призвано воспитать личность, которая будет жить в мире разносторонних связей, способную расценивать диалог как естественную составляющую своей жизни, осознавать, что мир полифоничен, а культуры, которые составляют мировую культуру, являются равноценными в создании мировой культурной мозаики. В этих условиях востребованными профессионалами являются выпускники организаций высшего образования, которые смогут успешно работать в условиях разнообразия культур.

В нынешней ситуации ценностный аспект личности оказывается не менее важным, нежели интеллектуальный. Несомненно, в значительной мере таким изменениям общественного сознания должно способствовать образование, которое чутко реагирует на социокультурные трансформации, меняется само и будет менять общество в будущем.

Высшее образование в контексте культуры становится реальностью на уровне стандартов, которые определяют ценностные установки образования и конкретной личности. Так, согласно новым федеральным стандартам современному профессионалу необходимы два типа компетенций: предметные – знания, необходимые для овладения конкретной профессией и надпредметные – личностные качества, личностные характеристики специалиста. Переход к информационному обществу, усиление межкультурного взаимодействия, повышают важность и роль коммуникабельности граждан и особенно молодых специалистов. Современный специалист должен уметь анализировать, проектировать, рефлексировать собственную деятельность. В данном направлении всё большую значимость приобретает социальное и гражданское образование, поскольку сегодня качество специалиста определяется не только интеллектуальными способностями, но и внутренней мотивацией,

что позволяет человеку достигать лично значимых целей. В этом направлении важно то, что российское образование пытается соответствовать тенденциям мирового развития и здесь выдвигаются новые социальные требования к системе образования в России. Перед субъектами высшего образования встает задача решительно повернуться к новым требованиям и потребностям общества, личности и максимально их учитывать в своей деятельности. Учитывать означает не просто и не столько адаптироваться, сколько *предсказывать, опережать, влиять, направлять*.

Таким образом, перед организациями высшего образования встают новые социально значимые задачи и требования:

Высшая школа призвана стать фактором гуманизации общественно-экономических отношений, формирования новых жизненных установок личности;

Вузы призваны готовить деятельностных, высококультурных, мобильных, деятельных, ответственных, современно образованных специалистов;

Высшее образование должно обеспечивать равный доступ молодежи к качественному образованию;

Обновление высшего образования, стандарты нового поколения призваны сыграть ключевую роль в формировании профессиональной элиты страны;

Потенциал университетов, образовательное пространство вузов, должны быть использованы для консолидации общества, для создания целостного поликультурного пространства страны.

И здесь важная роль отводится категории **«образовательное пространство»**. Образовательное пространство университета призвано выступать не только в качестве центра знаний, оно призвано (как, впрочем, и вся система высшей школы) брать на себя и ответственность за развитие общества, за развитие культуры, демократии, диалога в обществе. Необходимость применения категории «образовательное пространство» и его изучение применительно к высшему образованию обусловлено целым рядом внешних и внутренних факторов в отношении развития профессионального образования и подготовки кадров, соответствующих требованиям времени. Качество образования, его адаптация к рынку труда, к практическим задачам и потребностям работодателей, связь с ростом экономики, с изменениями, вызванными глобализационными процессами и поликультурностью мира – это вопросы, которые должны быть поставлены в центр внимания образовательного пространства университета и всех его субъектов.

Современные Интернет-технологии и Интернет-ресурсы предлагают новые, более гибкие возможности для университетов с учетом их *пространственной организации* в направлении подготовки будущих

специалистов. Но нередко молодежь, общество, воспринимая сегодня мир преимущественно через компьютер, через Интернет, становятся пассивными наблюдателями и заложниками тех сил и тенденций, которые порождают конфликты.

В этой ситуации актуализируется цель образовательного пространства университета: достижение высокого качества образования, его соответствия современным и перспективным потребностям личности и государства. Оно способствует расширению автономии учреждений высшего образования с одновременным усилением подотчетности перед обществом. Этому содействует работа консультативных, экспертных советов, попечительских советов вузов, их общественная аккредитация. Необходимо отметить, что содержание и функции образовательного пространства современного университета в настоящее время развиваются и видоизменяются с учётом задач, обозначенных в национальном проекте «Образование» и федеральном проекте «Экспорт образования», что предполагает увеличение количества иностранных студентов, изменение технологической и методической базы университетов, расширение сотрудничества и взаимодействия университетов с промышленными центрами и современными экономическими корпорациями. В целом всё это расширяет горизонты образовательного пространства университета на пути создания целостных высокотехнологических научно-образовательных кампусов. В этих условиях образовательное пространство университета выступает как центр культуры и средство межкультурного взаимодействия, как *среда*, способствующая повышению качества образования, объединению разных поколений, сотрудничеству с социальными партнёрами и компаниями, как фактор гармонизации отношений в поликультурном информационном обществе.

Поликультурность представляет собой качественную характеристику современного мира, где образование и культура неотделимы. Принцип «поликультурности» отражает наиболее общие свойства и связи явлений современной жизни, общества и образования.

Особенности поликультурного образовательного пространства как среды социализации детей и молодежи раскрыты в научных трудах В. П. Борисенкова, Ю. С. Давыдова, А. Я. Данилюка, А. Н. Джуринского, З. А. Мальковой, Н. Д. Никандрова, В. Е. Шукшунова и др. [1; 2; 3; 5]. Поликультурное пространство как фактор межкультурного взаимодействия исследуется в работах Н. Г. Марковой, И. И. Николаевой, П. С. Пробина, Н. М. Романенко [6]. Как средство повышения качества образования в условиях информационного общества поликультурное пространство рассматривается в работах Н. И. Башмаковой, О. К. Логвиновой, В. Н. Пустовойтова, В. Шаповалова и др. [1; 8; 9].

Под поликультурным образовательным пространством мы понимаем не только учреждения, специально созданные и предназначенные

для воспитания и образования подрастающего поколения, но и всемирное информационное пространство, ставшее, по сути, виртуальным миром жизни современной молодежи и подростков [4, с. 92].

Новый вектор педагогических исследований проблем поликультурного образовательного пространства предполагает: во-первых, изучение его в контексте современного информационного общества; во-вторых, выявление сущности поликультурного образовательного пространства как фактора и среды позитивного развития человека и общества и как средства повышения качества высшего образования.

Образовательное пространство – сложное многоуровневое образование. Характеристиками образовательного пространства выступают – открытость, инновационность, многоуровневость. В зависимости от иерархии управления оно включает: мировой, федеральный, региональный, муниципальный и институциональный уровни. В нашем исследовании мы рассматриваем образовательное пространство на институциональном уровне – поликультурное образовательное пространство университета.

Сегодня каждый университет, любая организация высшего образования являет собой поликультурную образовательную среду. В поликультурном образовательном пространстве университета ключевой фигурой выступает студент, который в процессе обучения вырабатывает умение вести межкультурный диалог, проявлять адаптивность к многокультурной среде, критичность мышления и терпимость к инакомыслию.

Главная цель поликультурного образовательного пространства – создание гуманистической культуросообразной атмосферы, ориентированной на личностный подход в развитии каждого обучающегося, выработка и реализация условий и механизмов социально-педагогической поддержки и социализации учащейся молодёжи в поликультурном социуме и современном информационном обществе. Перечисленные основания отражают целевую, структурную и содержательную характеристики поликультурного образовательного пространства и раскрывают предпосылки его прогностического моделирования.

Необходимость формирования поликультурного образовательного пространства университета вытекает из обоснования противоречий между:

- важностью обращения в системе образования высшей школы к целостности культуры и необходимостью отражения её отдельных компонентов, актуальных для субъектов образовательного пространства университета;
- необходимостью обеспечения усвоения личностью целостной общечеловеческой культуры и разнообразием её этнических национальных компонентов;

- необходимость в консолидации усилий всех субъектов образовательного пространства по подготовке современных специалистов и недостаточно выраженным партнёрством и сотрудничеством субъектов пространства в достижении поставленных задач по подготовке новых кадров для современной экономики.

Поликультурное образовательное пространство создаётся для бесконфликтного преодоления этих противоречий на основе наполнения ценностями общечеловеческой, национальной и индивидуальной культуры.

Поликультурное образовательное пространство университета – открытая развивающаяся система, структурные компоненты которой используются субъектами образовательного пространства для освоения и трансляции гуманистических общечеловеческих и профессиональных ценностей, формирования способности к жизнедеятельности в поликультурном информационном обществе. Основными функциями поликультурного образовательного пространства университета являются:

- реализация задач поликультурного образования в целях формирования и развития у молодежи представлений о многообразии культур в мире и своей стране;

- развитие поликультурно ориентированной личности, готовой к жизненному и профессиональному самоопределению в поликультурном социуме;

- формирование системы ценностных ориентаций, воспитание позитивного, толерантного отношения к культурным различиям, развитие умений гуманного, продуктивного взаимодействия с представителями других культур;

- самосохранение и охрана индивидуальности и субъектности личности;

- содействие эффективной адаптации студентов к условиям жизни в современном поликультурном обществе;

- формирование и реализация творческого потенциала личности, ориентированной на межкультурный диалог и сотрудничество, через развитие как познавательной, так и социальной активности;

- создание условий и механизмов социально-педагогического обеспечения безопасности детей и молодёжи в поликультурном социуме.

Функции образовательного пространства университета отражают современные мировые и региональные тенденции построения системы поликультурного образования, утверждают полисубъектную сущность образовательного процесса, предполагающего единство общекультурного, социально-нравственного и профессионального развития личности будущего специалиста.

Развитие поликультурного образовательного пространства университета, взаимодействие его субъектов осуществляется на основе принципов *культуросообразности, интеграции и культурной целостности, духовности, доступности и открытости, а также межкультурного диалога и конкурентоспособности.*

Принцип поликультурности отражает требования к обеспечению целенаправленной социализации обучающихся на когнитивном, ценностно-мотивационном и деятельностно-поведенческом уровнях.

Принцип культуросообразности означает, что образовательное пространство университета соответствует разнообразной палитре культуры, способствует культурной и профессиональной идентификации студентов.

Принцип интеграции и культурной целостности направлен не на стирание культурных различий, а на объединение людей как в рамках одной культуры, так и за её пределами.

Принцип доступности и открытости предполагает построение содержания и процессов обучения и воспитания будущих специалистов в поликультурном образовательном пространстве вуза на основе партнёрства и взаимодействия.

Принцип межкультурного диалога определяет развитие у студентов коммуникативных умений и навыков межкультурного диалога, обеспечивающих их профессиональную и личностную мобильность в условиях поликультурного социума.

Принцип духовности нацелен на формирование у молодого человека смысложизненных духовных ориентаций, навыков соблюдения общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллигентности и образа мыслей гражданина своей страны.

Принцип конкурентоспособности предполагает формирование соответствующего типа личности молодого человека, способного к профессиональной мобильности, смене видов деятельности, отличающегося сформированностью метапредметных компетенций.

В структуре поликультурного образовательного пространства университета можно выделить несколько подсистем. *Социально-психологическую подсистему* составляют люди и взаимоотношения между ними. Особенностью поликультурного образовательного пространства является то, что участники образовательного процесса – представители разных национальностей, носители разных культур – строят взаимоотношения, исходя из своих представлений о взаимодействии. Эти представления могут не совпадать в силу культурных различий, разных систем ценностей, отличного понимания социальных ролей и др. Поэтому весьма важно проектировать психолого-педагогические подходы, современные методики и технологии взаимодействия субъектов образовательного пространства.

Коммуникативная подсистема – система коммуникаций в университете и условий их осуществления, представляющих собой взаимный информационный обмен между представителями культур. Основное содержание коммуникаций составляет профессиональное учебно-научное общение участников образовательного пространства университета.

Когнитивную подсистему составляет система научных и учебных знаний, а также общекультурных и профессиональных компетенций, которыми овладевают студенты в процессе обучения и воспитания в университете.

Педагогическую подсистему составляют закономерности, принципы, средства, способы, методы и технологии, формы организации обучения и воспитания обучающихся разных национальностей и культур, учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (специально разработанные учебники, учебные пособия, рабочие тетради и др.).

Предметно-пространственную подсистему поликультурного образовательного пространства составляют технические средства обеспечения образовательного процесса и бытовых условий участников учебно-воспитательного процесса, принадлежащих к разным национальностям и культурам.

Выделенные подсистемы поликультурного образовательного пространства позволяют определить *механизмы управления этим пространством*. Социально-психологическая подсистема призвана управляться посредством целенаправленного формирования определенного психологического климата, развития культурных традиций университета. Важным направлением является формирование культуры межнационального общения, а также компетентности руководителей, преподавателей и студентов, которая позволит успешно общаться в условиях поликультурности.

В части формирования коммуникативного компонента поликультурного образовательного пространства важным является развитие у студентов умений адекватно ориентироваться и действовать в ситуации общения, правильно понимать других людей, их взаимоотношения, прогнозировать межличностные события, ситуативную адаптивность и свободное владение вербальными и невербальными средствами социального поведения в условиях поликультурного взаимодействия.

Педагогическая подсистема призвана управляться через механизмы обучения преподавателей работе в поликультурном образовательном пространстве; повышение их квалификации; адаптацию учебных материалов, методов и средств обучения к образовательным потребностям студентов различных национальностей и культур; разработку и внедрение необходимого учебно-методического обеспечения, которое

учитывает особенности педагогического процесса в условиях информационного поликультурного образовательного пространства.

Предметно-пространственная подсистема организуется при помощи необходимого распределения материальных средств, совершенствования материально-технического обеспечения образовательного пространства университета на уровне современного развития общества, науки и производства.

Важнейшим условием функционирования и развития поликультурного образовательного пространства университета в современных условиях является его интеграция в *информационно-образовательное пространство*, учитывая высокую значимость для молодого поколения информационно-коммуникационных технологий и образовательный потенциал информационного пространства. Актуальность такой интеграции обусловлена: значительным объемом накопленных информационно-образовательных ресурсов в университете; возрастанием масштабов применения открытых, дистанционных технологий обучения; использованием адаптированного зарубежного опыта в теории и практике поликультурного образования и др. Такое комплексное пространство призвано выступать источником содержания образования будущих специалистов, средством социальной, учебной и научной коммуникации, способом межкультурного взаимодействия. Это позволит решить ряд проблем поликультурного образования студентов, связанных с влиянием информационных ресурсов на образовательный процесс, в том числе, с обеспечением выбора любой информации из дистанционных, виртуальных, компьютерных и сетевых ресурсов и возможности предоставления обучаемым информации о различных культурах или субкультурах. А педагог и обучающийся должны обладать готовностью к взаимодействию в поликультурном *информационно-образовательном пространстве*. Основным показателем эффективного поликультурного пространства является открытость личности к иным культурным ценностям, что предполагает прежде всего уважительное и толерантное отношение к представителям иного образа жизни и поведения, видение в культурном многообразии источника для взаимообогащения и взаимного развития.

Культура цифрового века открывает новые перспективы, но вместе с тем, порождает опасности и угрозы, как для человека, так и для человечества. Нередко информационное воздействие вызывает психоэмоциональную и социально-психологическую напряжённость, приводит к искажению нравственных критериев и норм и как следствие влечёт за собой неадекватное поведение молодых людей. Учащимся и молодёжи необходимо контролировать степень своей зависимости от Интернета, они должны быть способны к освобождению сознания от однобокой информационной зависимости. Вместе с тем, исходя из реалий

современности, в том числе высокой значимости в жизни современной молодежи сети Интернет, информационно-коммуникационных технологий в целом, требуется активное привлечение новых, созвучных современности форм воспитания и социализации студенчества, ориентация как на традиционные, апробированные и общепризнанные, так инновационные формы и технологии работы с молодежью.

В формировании поликультурного образовательного пространства университета важна ориентация не только на традиционные, апробированные и общепризнанные, но и на инновационные формы и технологии работы со студенческой молодежью. Инновационные интерактивные педагогические технологии обеспечивают создание творческой атмосферы, культивирование интереса к инициативам и нововведениям, создание социокультурных условий, способствующих развитию творческой личности, инициирование и внедрение наиболее перспективных инициатив и продуктивных проектов. Это могут быть социальные проекты с привлечением средств мультимедиа и голограмм; создание виртуальной реальности и компьютерных игр патриотического содержания; проектирование и широкое включение в учебный процесс в качестве форм и средств обучения виртуальных музеев и мастерских соответствующей тематики; размещение тематических баннеров и социальной рекламы в Интернете (в том числе в социальных сетях); разработка студентами и их участие в создании, а также целесообразное включение в образовательный процесс тематических сайтов и др.

Поликультурное образовательное пространство современного университета обладает огромным потенциалом для формирования профессиональных компетенций будущего специалиста, развития его личностных качеств и способностей к социализации. Эффективность профессионального становления и социализации студентов обеспечивается как целенаправленной государственной поддержкой, так и во многом взаимодействием и компетентностью всех субъектов образовательного пространства. Это требует разработки общенациональной системы подготовки и стимулирования работы специалистов всех профилей, обеспечивающих реализацию функций образовательного пространства в подготовке будущих специалистов и социализации студенческой молодежи.

Поликультурное образовательное пространство университета выступает в многокультурном обществе: как фактор социальной стабильности и адаптации личности в инокультурной среде; как путь реализации аксиологических императивов; средство удовлетворения образовательных, познавательных и культурных потребностей человека; как форма осуществления социально-педагогического сопровождения и поддержки студенческой молодёжи. Качество формирования личности будет достигаться при условии, что методологическим базисом и основой

данного процесса выступают: культурологическая концепция личностно-ориентированного образования, парадигма поликультурного образования, система национальных и транснациональных ценностей, взаимосвязь вуза и всех других субъектов поликультурного образовательного пространства в формировании качеств будущего специалиста, отвечающего современным и перспективным задачам экономики и общества.

Задачи, стоящие перед высшей школой, невозможно решать только педагогическими средствами, здесь важна интеграция образования и культуры, взаимосвязь образования и всех субъектов социокультурного окружения. В этом отношении важную функцию выполняет поликультурное образовательное пространство, включающее в себя множество субкультур, носителями которых выступают самые разные социальные группы: представители различных рас и этносов, мужчины и женщины, разные поколения людей, городские и сельские жители. Функционирование поликультурного образовательного пространства основано на ряде важных аспектов: адаптации к различным ценностям в ситуации сосуществования множества разнородных культур; толерантного взаимодействия между людьми, воспитанными в культурах с разными традициями; диалогических отношений между различными культурами; отказа от культурно-образовательной монополии одной из культур. Образовательное пространство, возникающее на основе таких представлений, можно определить как социально-педагогический феномен. Поликультурное образовательное пространство университета универсально, поскольку оно включает в себя не только педагогический аспект непосредственного взаимодействия, но и охватывает интегрированную систему всех социальных институтов, всех субъектов образовательного пространства, характеризующих экономическое, социальное и духовно-нравственное здоровье нации, и здесь важна интеграция усилий государства, институтов гражданского общества и системы образования.

Литература

1. *Башмакова Н. И., Королева Н. Ю., Рыжова Н. И.* Направления развития профессиональной подготовки в гуманитарном вузе в условиях поликультурной социально-образовательной среды. // *Современные проблемы науки и образования.* 2014, № 3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/117-13459> (дата обращения: 09.10.2019).
2. *Борисенков В. П.* Поликультурное образовательное пространство России: история, теория, основы проектирования: Монография /

- В. П. Борисенков, О. В. Гукаленко, А. Я. Данилюк. М. Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2004. 576 с.
3. *Бондаревская Е. В.* Модернизация педагогического образования в инновационном пространстве федерального университета. Ростов-на-Дону: изд-во Южного федерального университета, 2012. 358с.
 4. *Гукаленко О. В.* Поликультурное образование: теория и практика. Ростов-на-Дону: Изд-во РПГУ, 2003. 512с.
 5. *Джуринский А. Н.* Концепции и реалии мультикультурного воспитания: сравнительное исследование. М.: Academia, 2008. 304 с.
 6. *Маркова Н. Г.* Формирование культуры межнациональных отношений студентов в поликультурном образовательном пространстве вуза. Автореф-т дисс. ... д-ра пед. наук. Казань, 2010. 35 с.
 7. *Пафова М. Ф.* Инструменты повышения качества поликультурного образования // Наука и школа. 2006, № 1. С. 8–11.
 8. *Пустовойтов В. Н.* Педагогические условия эффективности компетентностно ориентированного обучения учащихся старших классов общеобразовательной школы // Наука, образование, общество. 2016, № 1(7). С. 151–162.
 9. *Шапвалов В.* Классический университет в поликультурном обществе. // Высшее образование в России. 2006, № 12. С. 15–20.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гукаленко Ольга Владимировна – доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования», член-корреспондент РАО. E-mail: olga_gukalenko@mail.ru

Борисенков Владимир Пантелеймонович – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой истории и философии образования факультета педагогического образования Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, академик РАО. E-mail: vro.mgu@mail.ru

Панова Любовь Дмитриевна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры образовательных технологий, заместитель декана по УМО факультета педагогического образования МГУ имени М. В. Ломоносова. E-mail: vro.mgu@mail.ru

MULTICULTURAL EDUCATIONAL SPACE OF THE UNIVERSITY AS A SOCIO-PEDAGOGICAL PHENOMENON

O. V. GUKALENKO, V. P. BORISENKOV, L. D. PANOVA

The essence and content of the multicultural educational space of the university are revealed. Conditions and ways of social and pedagogical support and support of student's youth by means of educational space on the principles of multiculturalism are determined. The mechanisms of socialization of future specialists in a multicultural environment are shown. The category of educational space is revealed as a form of integration of youth into

multicultural society and as a means of improving the quality of training of modern cadres.

Keywords: multicultural space; principles of multiculturalism; socialization of students; integration of students into a multicultural society; improvement of the quality of training of staff.

References

1. Bashmakova N. I., Koroleva N. Ju., Ryzhova N. I. Napravlenija razvitija professional'noj podgotovki v gumanitarnom vuze v uslovijah polikul'turnoj social'no-obrazovatel'noj sredy [Development of vocational training at a humanitarian university in a multicultural socio-educational environment]. [Jelektronnyj resurs]. Sovremennye problemy nauki i obrazovanija [Current science and education challenges]. 2014, № 3. URL: <http://www.science-education.ru/117-13459> (Accessed 09.10.2019). (In Russ.).
2. Borisenkov V. P. Polikul'turnoe obrazovatel'noe prostranstvo Rossii: istorija, teorija, osnovy proektirovanija [The multicultural educational space of Russia: history, theory, design foundations]. In V. P. Borisenkov, O. V. Gukalenko, A. Ja. Daniljuk (eds.). Moscow, Rostov na Donu: Izd-vo RGPU, 2004. 576 p. (In Russ.).
3. Bondarevskaja E. V. Modernizacija pedagogicheskogo obrazovanija v innovacionnom prostranstve federal'nogo universiteta [Modernization of pedagogical education in the innovation area of the Federal University]. Rostov-na-Donu: izd-vo Juzhnogo federal'nogo universiteta, 2012. 358 p. (In Russ.).
4. Gukalenko O. V. Polikul'turnoe obrazovanie: teorija i praktika [Multicultural education: theory and practice]. Rostov-na Donu: Izd-vo RPGU, 2003. 512 p. (In Russ.).
5. Dzhurinskij A. N. Konceptii i realii mul'tikul'turnogo vospitanija: sravnitel'noe issledovanie [Concepts and realities of multicultural education: comparative study]. Moscow: Academia, 2008. 304 p. (In Russ.).
6. Markova N. G. Formirovanie kul'tury mezhnacional'nyh otnoshenij studentov v polikul'turnom obrazovatel'nom prostranstve vuza. Avtoref. diss. Doc. Ped. nauk. [Creation of a culture of inter-ethnic relations among students in the multicultural educational space of the university]. Kazan', 2010. 35 p. (In Russ.).
7. Pafova M. F. Instrumenty povyshenija kachestva polikul'turnogo obrazovanija [Tools for improving multicultural education]. Nauka i shkola [Science and school]. 2006, № 1. pp. 8–11. (In Russ.).
8. Pustovojtov V. N. Pedagogicheskie uslovija jeffektivnosti kompetentnostno orientirovannogo obuchenija uchashhihsja starshih klassov obshheobrazovatel'noj shkoly [Pedagogical conditions for the effectiveness of competency-based teaching in upper grades of general education]. Nauka,

obrazovanie, obshhestvo [Science, education, society]. 2016, № 1(7). pp. 151–162. (In Russ.).

9. Shapovalov V. Klassicheskij universitet v polikul'turnom obshhestve [Classical University in a Multicultural Society]. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]. 2006, № 12. pp. 15–20. (In Russ.).

ABOUT THE AUTHORS

Gukalenko Olga Vladimirovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of Institute of Study of Childhood, Family and Upbringing of the Russian Academy of Education, Corresponding Member of Russian Academy of Education. E-mail: olga_gukalenko@mail.ru

Borisenkov Vladimir Panteleimonovich – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of History and Philosophy of Education of the Faculty of Pedagogical Education of the Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Academician of Russian Academy of Education. E-mail: fpo.mgu@mail.ru

Panova Lyubov Dmitrievna – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Educational Technologies, Deputy Dean of the Faculty of Pedagogical Education of the Moscow State University named after M.V. Lomonosov. E-mail: fpo.mgu@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА

Г. Г. Малинецкий, С. Н. Сиренко

ОБРАЗОВАНИЕ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ В ЗЕРКАЛЕ ИССЛЕДОВАНИЙ PISA

(Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка; e-mail: GMalin@Keldysh.ru)

В рамках теории гуманитарно-технологической революции рассматривается роль знания, технологий и образования при переходе от индустриальной к постиндустриальной фазе развития цивилизации. Показано, что мир находится в точке бифуркации и изменение отношения к образованию и знанию может определить траекторию и мира в целом, и отдельных цивилизаций. Проанализировано, как менялось отношение к образованию в ходе исторического развития. На нынешнем этапе культурный и образовательный уровень населения становится важнейшим стратегическим ресурсом, определяющим место страны в мировом разделении труда. Показана необходимость построения образовательной стратегии и политики, опираясь на макропоказатели, характеризующие систему образования. Большое внимание уделено анализу результатов исследования PISA для России, Беларуси, стран постсоветского пространства. Показано, что новая индустриализация и прорыв требуют изменения отношения к знанию, образовательной стратегии и политики. В статье обсуждаются возможные направления модернизации образовательной стратегии Союзного государства.

Ключевые слова: гуманитарно-технологическая революция; самоорганизация; образовательная глобализация; образовательные системы; технологическая цивилизация; точка бифуркации; PISA; образовательная стратегия; образовательная политика; Союзное государство.

Постановка задачи

Педагогика Платона основана на мысли о том, что необходимо просветить город, чтобы просветить индивида ... Если образование – это преобразование реальности в соответствии с некой высшей идеей, носителями которой мы являемся, и образование должно быть исключительно общественным и никаким иным, отсюда вытекает, что педагогика должна быть наукой о преобразовании общества.

Х. Ортега-и-Гассет

В настоящее время в мировом образовательном пространстве происходят кардинальные перемены. Эти перемены связаны с переходом цивилизации от индустриальной к постиндустриальной фазе

развития. Данный переход ставит перед человечеством ряд больших вызовов, приводит ко многим кризисным явлениям, но и открывает новые возможности. И ответ на большинство вызовов, и выход из кризиса, и использование открывающихся возможностей требует перемен в образовательном пространстве. В средней школе мы непосредственно общаемся с «людьми будущего» и тем самым меняем его. Именно в школе создается «новая реальность».

Образование подобно двуликому Янусу, один лик которого обращен в прошлое, другой смотрит в будущее. С одной стороны, образование является одной из самых консервативных систем. Мы учим наших школьников таблице умножения и признакам равенства треугольников, учим плавать и быстро бегать, правильно говорить, грамотно и красиво писать примерно так же, как это делали в Древней Греции двадцать с лишним веков назад. С другой стороны, именно в нем отражается то новое, что приходит в нашу реальность. Ещё более важна обратная связь – средняя школа определяет состояние общества, его перспективу (есть известная немецкая поговорка: «Ганс не знает того, что не выучил Гансик») и будущее. Это обычно хорошо понимается – политики зачастую очень точно формулировали императивы развития образования в своих странах. «Железный канцлер» Отто фон Бисмарк, спаявший Германию «железом и кровью», считал, что войны выигрывает приходской священник и школьный учитель. В.И. Ленин призывал молодежь – строителей коммунистического будущего – «учиться, учиться и учиться». Джон Кеннеди после запуска первого спутника заявлял, что Советы обогнали Америку за школьной партой и начал масштабные образовательные реформы. В начале своего президентства Барак Обама говорил, что он будет судить о состоянии американских средних школ по тому, какова доля американских ребят среди победителей международных олимпиад по физике и математике, так как страна, в которой эта доля наибольшая, будет править миром через 20 лет ...

Поэтому возникают два принципиальных вопроса – в каком состоянии находится национальная система образования, и соответствует ли это состояние тем задачам, которые решает данная страна. Второй вопрос – как большие вызовы, с которыми столкнулось человечество, отдельные цивилизации и конкретные страны, должны отражаться в образовательных стратегиях. Ключ к ответу на первый вопрос дают международные исследования и, в частности, Programme for International Students Assessment (PISA), так как, находясь внутри системы, трудно судить о её проблемах и динамике, не имея точки отсчета. Второй вопрос требует междисциплинарных подходов, позволяющих увидеть «лес» за отдельными деревьями. В этих заметках мы обсудим оба эти вопроса, сосредоточив внимание на состоянии, проблемах и возможностях развития образовательных систем России и Беларуси.

Технологии, знания и гуманитарно-технологическая революция

Единственным оружием против одной технологии является другая технология. Сегодня человек знает о своих опасных наклонностях больше, чем знал сто лет назад, а ещё через сто лет это знание станет ещё более совершенным. Тогда он употребит его себе на пользу.

С. Лем

Знания, а точнее технологии, дали нашему виду решающее преимущество в ходе эволюции. Польский фантаст, футуролог и философ Станислав Лем определял *технологии* как «*обусловленные состоянием знаний и общественной эффективностью способы достижения целей, поставленных обществом, в том числе и тех, которое никто, приступая к делу не имел в виду*» [1, с. 9].

Само существование технологий обусловлено уникальной способностью нашего вида к *самоорганизации*. Эта достаточно очевидная мысль, которая разделяется большинством специалистов по теории самоорганизации (синергетике) [2] становится достоянием представителей многих других дисциплин. Например, историк и автор популярного в России бестселлера Ю. Харари пишет: «Решающую роль в завоевании нами мира сыграла наша способность объединять в сообщества массы людей. Современное человечество правит планетой не потому, что отдельный человек более умный или более умелый, чем отдельно взятый шимпанзе или волк, а потому, что Homo Sapiens – единственный на Земле вид, способный гибко взаимодействовать в многочисленных группах ... Насколько известно, только Homo Sapiens способен в очень гибких формах взаимодействовать с неограниченным числом незнакомцев. И именно эта способность – а не вечная душа или какой-то тип сознания – объясняют нашу власть над планетой Земля» [3, с. 157–158].

Следует уточнить, что именно *жизнесберегающие технологии* и являются основой для самоорганизации сообществ людей. Эти технологии повышают вероятность выжить, оставить потомство, позволяют прожить подольше. Сознание позволяет осмысливать прошлый опыт и заглядывать в будущее. Наш вид освоил способы передачи знаний об этих технологиях в пространстве (из региона в регион) и во времени (от поколения к поколению).

Выдающийся математик, мыслитель, философ Н.Н. Моисеев считал поворотным пунктом в развитии человечества возникновение системы «учитель». Он писал: «логика самоорганизации оказалась такой, что благодаря табу «не убий!» возникает институт **УЧИТЕЛЬ**. Как мы видим на примере жизни первобытных племен, мастер, умелец, подбирая себе помощников и учеников, воспитывал и обучал их, передавал им своё знание и мастерство, превращался в учителя. Постепенно возникла очень сложная, очень дифференцируемая система, которая

обеспечивала накопление и преемственность знаний, культуры, традиций. Со временем она превратилась в важнейшую форму памяти – информационную основу существования современного общества ...

Когда я пишу большими буквами слово **УЧИТЕЛЬ**, то имею в виду не человека, обучающего других, а всю систему передачи информации последующим поколениям, которую образуют общественные институты и традиции общества. Учитель, как отдельный человек, профессия которого – быть наставником молодого поколения, является важнейшей, но далеко не единственной частью системы **УЧИТЕЛЬ**. Эффективность этой системы опирается на семью, традиции, правовые институты и многое другое, что обеспечивает воспитание новых поколений» [4, с. 154–186].

Другими словами, корни современных систем образования уходят в глубину веков. Достижения и стратегия развития нашей цивилизации имеют вполне конкретное количественное выражение.

Томас Мальтус (1766–1834) экономист, священник, профессор колледжа Ост-Индийской компании, считал, что численность человечества, как и любого другого вида, когда ресурсов достаточно, растет в геометрической прогрессии – в одинаковое число раз за одинаковые промежутки времени или по закону

$$N(t) = C \exp(\alpha t), \quad (1)$$

где N – численность вида, t – время, C – мальтузианский коэффициент, C – некоторая постоянная, зависящая от начальной численности данного вида. И действительно, такая зависимость характерна для всех видов в условиях избытка ресурсов и отсутствия загрязнений продуктами жизнедеятельности, кроме человека.

Данные палеодемографов и системных аналитиков показали, что более 200 тыс. лет численность людей планеты росла по более быстрому, гиперболическому закону

$$N(t) = C(t - t_f)^{-1}, \quad (2)$$

где t_f – момент обострения или точка сингулярности, при приближении к которому народонаселение должно было бы неограниченно расти. Анализ предыдущей демографической траектории человечества, – пути, пройденного до 1980-х гг., дает значение $t_f \approx 2025$ г. Рассуждения Рэя Курцвейла как и многих других футурологов, о сингулярности, об искусственном интеллекте, который превзойдет возможности человечества, исходят из экстраполяции этого закона (в их рассуждениях обычно принимается, что $t_f \approx 2045$) [5].

Принципиальное отличие закона (2) от закона (1) выражает тот факт, что человечество росло, не только используя имеющиеся возможности, но и постоянно расширяя свою «экологическую нишу». Оно осваивало «неудобья», зоны с экстремальными климатическими условиями. Например, 2/3 территории России занимают зона Крайнего Севера

или районы, приравненные к ним. Такая экспансия человечества требовала постоянного технологического развития, создания всё более совершенных машин, использования всё более редких ресурсов, развития инфраструктуры и логистики. И каждый шаг на этом многовековом пути давался труднее предыдущего, требовал изобретательности, настойчивости, новых знаний и образованных людей.

Не случайно XVII столетие, начавшееся с Галилея и Декарта и закончившееся Ньютоном и Лейбницем, стало веком взлета и науки, и образования. В течение многих веков об образовании рассуждали в основном философы – Конфуций, Сократ, Платон, Аристотель, Блаженный Августин и другие [6]. И это неудивительно – образование следует строить, исходя из представлений о сущности человека, о его месте в обществе, о будущем.

Революция Нового времени в образовании связана с теоретической и практической деятельностью выдающегося чешского педагога и протестантского богослова Я.А. Коменского. Он заложил основы эгалитарного (равного) образования. По его мысли, каждый человек должен уметь читать Библию. Читать или не читать эту книгу каждый решает сам, но обязанность общества – научить читать каждого. Коменский поставил вопрос о массовом обучении грамотности, о возможности продолжения образования по взаимовязанным программам от начальной школы до университета. Он проектировал школу, положив в основу стандартизацию учебного материала на всех этапах образования, создал гуманитарную технологию, играющую важнейшую роль в современном обществе: «Технологичность образования по Коменскому предполагает равные возможности для всех учеников, допускает взаимозаменяемость и согласованность основных технологических элементов деятельности: учителей, которые готовятся одинаково, учебников, программ, учебных заведений. Ученик получает возможность продолжить образование, поменяв школу или город, пропустив год или более, с того же места, где и остановился» [7, с. 719].

Реализация масштабной программы Коменского заняла почти три века и завершилась ликвидацией безграмотности и формированием национальных образовательных систем, обеспечивающих массовое образование. Такие технологизированные системы результативны и устойчивы. Продолжением этих достоинств является их консервативность – большой недостаток в эпоху быстрых перемен. Поэтому, начиная с XIX в., каждые 15–20 лет национальные системы образования переживают кризисы, приводящие к их реформированию и пересмотру содержания образования. Именно это мы сейчас и наблюдаем в большинстве стран постсоветского пространства.

Чему же учить? Коменский полагал, что надо научить людей читать Библию и далее вести их, если они того пожелают, к истинам веры. Мы

сейчас учим, по большей части, основам наук. Почему? Ответ на это «наивный» вопрос лучше всего давали в 1970-е гг., во время технологического оптимизма и больших надежд, возлагавшихся на кибернетику: «Появление человека знаменует начало Эры разума, ведущей силой развития становится сознательное человеческое творчество, высшим уровнем организации – культура человеческого общества. Развиваясь, культура порождает внутри себя следующий уровень иерархии – критическое мышление, которое в свою очередь порождает современную науку – построение моделей действительности с помощью знаковых систем. Это новые модели, их не было и не могло быть в мозге отдельного человеческого существа, взятого вне цивилизации и культуры, и они в колоссальной степени увеличивают власть человека над природой... Наука стала непосредственной производительной силой... С другой стороны, она не может развиваться без развития промышленного производства и становится делом всё более дорогостоящим. Современное производство требует не только использования голых рецептов науки, но и внедрения научного исследования и научного подхода во все свои звенья. Оно всё более начинает переходить на науку» [8, с. 325–326].

Известный физик, системный программист и методолог В. Ф. Турчин, писавший эти строки, возлагал большие надежды на сферы производства, управления и науки, на кибернетику. Подобные взгляды, во многом соответствующие марксистской традиции, определяли и стратегию развития средней школы и в СССР, и во многих других странах.

Однако, оглядываясь назад, можно сказать, что динамика в последние 40 лет оказалась иной, во многом подтверждающей концепцию перехода к постиндустриальному обществу, выдвинутую в 1970-х гг. американским социологом Даниелом Беллом. Этот исследователь ввел так называемый «осевой принцип» и в качестве «оси», «главной стержневой линии» исторического процесса выбрал статус и роль человеческих знаний. В этой системе координат социальная эволюция выглядит, в отличие от теории формаций, так: доиндустриальное – индустриальное – постиндустриальное общество.

В качестве важнейших тенденций Белл выделял переход от индустриального к «сервисному обществу»; возрастание роли теоретического знания для осуществления технологических нововведений; превращение новой интеллектуальной технологии в ключевой инструмент принятия решений. Он писал: «На протяжении большей части человеческой истории *реальностью была природа*: и в поэзии, и в воображении люди пытались соотнести своё «я» с окружающим миром. Затем *реальностью стала техника*, инструменты и предметы, сделанные человеком, однако получившие независимое существование вне его «я», в овеществленном мире. В настоящее время *реальность* является, в первую

очередь, социальным миром – не природным, не вещественным, а исключительно человеческим, – воспринимаемым через отражение своего «я» в других людях. Общество само становится сетью сознания, формой воображения, которая должна быть реализована как социальная конструкция.

Поэтому неизбежно, что постиндустриальное общество ведет к появлению нового утопизма, как инженерного, так и психологического. Человек может быть переделан или освобожден, его поведение – запрограммировано, а сознание изменено. Ограничители прошлого исчезли с концом эры природы и вещей» [9, с. 663].

Предсказания Белла оправдываются на наших глазах. Мир изменился и продолжает меняться удивительно быстро, что позволяет говорить о *гуманитарно-технологической революции* [10]. Её катализатором стало массовое распространение гаджетов и использование компьютеров в быту. Достаточно войти в вагон метро и убедиться, что почти все общаются по мобильному телефону, комментируют свои действия или находятся в сети. Переход от мира машин к миру людей, о котором писал Белл, во многом уже произошел, продолжает происходить и уже во многом изменил реальность. Естественно, он очень сильно повлияет и на систему образования.

Глобализация и образование в новую эпоху

Будущее не дано нам заранее.

И. Пригожин

В естественных науках при исследовании нового явления очень часто рассматривают предельные случаи. Имея в виду мир людей, в который переходит человечество, а также ключевое значение самоорганизации, естественно рассматривать это явление в глобальном масштабе. Идея эта не нова, – ещё Декарт высказывал мысль о необходимости создания для всех общего, универсального языка. Однако для этого сейчас появились технические возможности, – зная мобильный телефон или электронный адрес, можно «достать» человека с другого конца Земли.

Посмотрим на определение термина «глобализация» в энциклопедическом словаре 2002 г. издания: «**ГЛОБАЛИЗАЦИЯ** (от лат *globus* – шар, франц. *global* – всеобщий), – объективный процесс формирования, функционирования и развития принципиально новой всемирной системы отношений между странами и народами на основе углубляющейся взаимосвязи и взаимозависимости во всех сферах жизни международного сообщества. Содержанием глобализации выступает перерастание национальных и региональных проблем в общемировые и формирование новой хозяйственной, социальной и природно-биологической

среды обитания человека. В более конкретном понимании она сводится к трансформации национальных экономических и хозяйственных структур в целостную единую и мировую геоэкономическую реальность. Конкретными сферами глобализации являются также производственные и научные технологии, нравственно-этические ценности, новые угрозы международной безопасности и стабильности (международный терроризм, транснациональная преступность, глобальное распространение оружия массового уничтожения) и др.» [11, с. 96].

Коротко говоря, это *мировое развитие в условиях свободного перемещения людей, идей, капиталов, товаров, технологий и информации.*

Особенно большие надежды на глобализацию возлагались в 1990-е гг., после катастрофы СССР. Американский политолог Ф. Фукуяма полагал, что торжество либеральных идей и общества потребления приведет к концу истории и идеологической борьбы и создаст идеальные условия для глобализации [12]. Этого не произошло. Уже в середине 1990-х гг. стало ясно, что «глобализация» для большинства стран сводится к вестернизации и устранению национальных и цивилизационных барьеров для глобального доминирования США. И уже с 2010-х гг. стало ясно, что эта страна не справляется ни с ролью гаранта глобальной безопасности, ни с ролью морального авторитета и «третьей судьбы», ни с ролью «ночного сторожа» мировой экономической системы.

В эпоху санкций, которые США накладывают по своему усмотрению вопреки уставам международных организаций, в которые они входят, говорить о свободе торговли не приходится. Треть мировых запасов нефти сейчас находится под санкциями (Иран, Россия, Венесуэла).

О свободном движении капиталов говорить тоже не следует. С тех пор, как доллар начал рассматриваться в качестве «экономического оружия» его нельзя рассматривать в качестве мировой резервной валюты. Всё больше стран переходят к расчетам в национальных валютах. Администрация Трампа сейчас сама рушит мировой проект финансово-экономической глобализации, который создавался в течение многих десятилетий.

Если с 1950 по 2000 гг. объем мировой торговли увеличивался в 10 раз [11], то сейчас мир начинает играть по другим правилам. Это показывает соотношение темпов роста мировой торговли и глобального продукта. Если в 1990-х гг. для первого показателя темпы роста превышали темпы роста для второго в 2,5÷3 раза, в 2000-е гг. – в 1,5÷2 раза, то сейчас они сравнялись [13]. В 2019 г. стало ясно, что развивающийся мир начал строить суверенные промышленные системы и вступил на путь обретения экономического суверенитета. Это нелегкий путь, но именно с ним связано создание хорошо оплачиваемых рабочих мест, развитие научно-технической базы, локализованная, а не выведенная

прибыль, что позволяет поднимать жизненный уровень населения. В обозримой перспективе развивающиеся страны, ориентированные на экономический суверенитет, будут богатеть, а развитые – беднеть. Мир станет иным.

Что же останется от глобализации? Что будет связывать мир воедино? Судя по нынешним тенденциям, его будут связывать те жизнеспасающие технологии, о которых шла речь. Создание таких технологий обеспечивает наука, их распространение – система образования. Именно здесь в контексте интересов всего человечества есть огромное поле для сотрудничества (хотя, если следовать национальным и цивилизационным интересам, то тут открываются огромные возможности для соперничества и конкуренции).

Вторая область, в которой глобализация, безусловно, будет развиваться – это совместное решение проблем, для которых нужно объединение усилий всех или многих стран – климатические изменения, загрязнение окружающей среды, уменьшение биоразнообразия, истощение ряда природных ресурсов. Хотя и здесь, руководствуясь самыми благими и благородными намерениями, можно вымостить дорогу в ад и коррумпировать уже на международном уровне отдельных политиков, элиты, регионы, страны...

Тем не менее, в первом приближении повышение качества среднего образования в мире является выгодным всем и становится одним из важнейших и перспективных направлений глобализации.

Глобализация и количественные показатели

Измерить всё, что измеримо, и сделать измеримым всё, что таковым не является.

Г. Галилей

Без данных вы лишь ещё один человек с очередным мнением...

А. Шляйхер

Для диагностики состояния сложных систем очень важно ввести некоторый достаточно просто измеряемый показатель, позволяющий о нем судить. Во многих случаях такой показатель обладает предсказательной силой и позволяет скорректировать свои дальнейшие действия. Состояние организма характеризует температура, состояние атмосферы – атмосферное давление, состояние экономики – индекс Доу-Джонса и ряд других и т.д.

За последние полвека потребность в таком показателе возникла в сфере образования, а сейчас, в период гуманитарно-технологической революции она особенно велика.

– В новой реальности сфера образования стала ареной сотрудничества и соперничества государств. Она приобрела стратегическое значение. Именно образование в большой степени определяет перспективы развития стран. Поэтому для самих стран важно представлять объективную картину и динамику этой сферы.

– Глобализация приводит к большим межгосударственным потокам рабочей силы. Поэтому надгосударственные (Европейское сообщество, Организация по экономическому сотрудничеству и развитию и др.) объединения стремятся к эффективному мониторингу этих потоков и унификации образовательных систем. Одна из инициатив по унификации, от которой пострадала Россия, – Болонский процесс.

– Многие страны декларируют стремление к меритократии (от английского merit – достоинство) – вывод на вершину социальной пирамиды с помощью социальных лифтов, наиболее талантливых, активных и образованных людей. Поэтому образование становится одним из главных национальных приоритетов.

– Объективная оценка позволила выяснить, какие факторы являются решающими, а какие второстепенными. Шоком стал вывод, что затраты средств на одного ученика не являются ведущим параметром. Оказалось, что в современном мире, где деньги часто рассматривают как мерило всего, на передний край выходят совсем другие факторы. Это наглядно показывает Рис., взятый из книги [24]. Из него видно, насколько существенно отличаются достижения ребят из, казалось бы, близких стран. Кроме того, данный рисунок показывает,

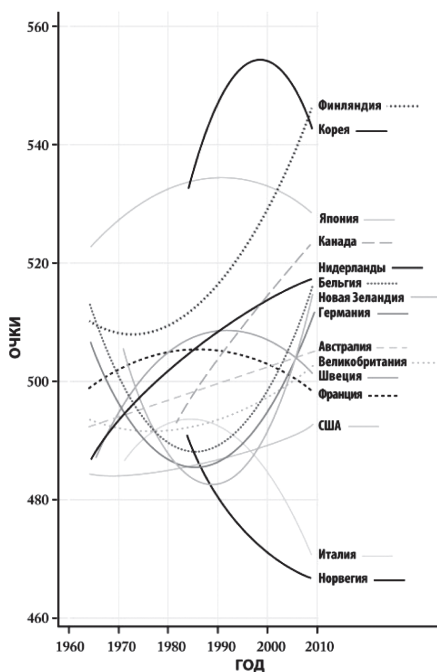


Рис. Танец наций

За полвека в разных странах проведены 18 различных тестов для детей. Экономисты Лудгер Вейсман и Эрик Ханушек составили график по результатам этих тестов. Они показывают, что уровень образования может со временем сильно меняться – и меняться в лучшую и худшую сторону. См. [24].

насколько стремительным может быть прогресс или регресс в образовательном пространстве.

– В упомянутой книге американской журналистки А. Рипли показано, в чем качественное отличие стран, добившихся больших успехов в развитии образования – Финляндии, Южной Кореи и Польши. Автор смотрит на них глазами американских ребят, приехавших учиться туда по обмену. «Невольно напрашивается вывод: американские дети и налогоплательщики разбазаривают массу времени и денег. В 2009 г. подростки США стояли 26-ми по математическим наукам и 12-ми по чтению. Мы вторые в мире только в одном – в затратах на ученика. (Единственная страна, тратящая больше – Люксембург, где школьников меньше, чем в Нэшвилле, штат Теннесси).

О последствиях таких затрат было больно думать. Экономисты нашли точное соответствие между оценками PISA и длительным экономическим ростом страны. Разумеется, на экономический рост влияли многие вещи, но способность трудящихся к учебе, мышлению и адаптации – это набор основных стимулов. Если б у США были оценки финнов по PISA, то валовый внутренний продукт рос бы со скоростью в \$1–2 триллиона в год», – пишет А. Рипли [24, с. 25–26].

Эта проблема весьма значима для Америки. В качестве примера она приводит штат Оклахому, в котором в течение ряда лет более половины бюджета тратилось на образование, но существующих сдвигов к лучшему добиться не удалось. Это вопрос национального масштаба. Американский президент Джордж Буш выдвинул лозунг «Ни одного отстающего ребенка». Воплощение этого лозунга привело к тому, что из соображений политкорректности афроамериканцам и латиноамериканцам, в культуре которых нет представлений о необходимости делать домашние задания, вместо двоек начали ставить тройки, что значительно снизило общий уровень американского образования.

Другой президент – Барак Обама, который сам преподавал, и, будучи политиком, выдвинул ряд инициатив в этой сфере, в частности, императив «Гонки за первенство». Он заявлял, что будет оценивать состояние среднего образования страны по доле американцев среди победителей международных олимпиад по физике и математике, поскольку страна, которая готовит большинство победителей, будет править миром через 20 лет.

Не преуменьшая важности поиска и талантов, и элитарного образования, заметим, что средний уровень среднего образования и умений школьников, на выявление которых направлена PISA, имеет не меньшее значение. Практика показывает, что политика широкого привлечения гастарбайтеров для выполнения квалифицированных работ в условиях глобализации, имеет много минусов.

Мир стал слишком большим и сложным, чтобы принимать решения, опираясь на традицию или здравый смысл. Следует активно использовать количественные инструменты, одним из которых являются результаты исследования PISA.

Теория и практика международных сравнений

Великая дидактика – это универсальное искусство всех учить всему. И притом учить с верным успехом, так, чтобы неуспеха последовать не могло; учить быстро, чтобы ни у учащихся, ни у учащихся не было обременения или скуки, чтобы обучение происходило с величайшим удовольствием: учить основательно, не поверхностно и, следовательно, не для формы, но подвигая учащихся к истинным знаниям, добрым правам и глубокому благочестию.

Я. А. Коменский

Прежде чем совершенствовать образовательную систему, надо выяснить, в каком состоянии она находится. Отличный способ для этого – сравнить с аналогичными системами, провести международные сравнения. Но и здесь – и бог, и черт в деталях. Повышение своей позиции в рейтинге не должно быть самоцелью или способом удовлетворить тщеславие политиков.

Хрестоматийным примером стал проект 5–100–20. В соответствии с ним к 2020 г. 5 российских вузов должны войти в первую сотню некоего рейтинга. Чтобы добиться этого, десятку с лишним вузов, участвующим в этом конкурсе выделяли дополнительные миллиарды рублей, а советы из зарубежных консультантов руководили их «модернизацией», чтобы повысить шансы этих вузов войти в желанный рейтинг.

Известно, что на одном из заседаний Правительства, на котором речь шла об очередном выделении денег на этот конкурс, академик В. Е. Фортов, в то время президент РАН, спросил, а для чего входить в этот рейтинг. Ответить на этот вопрос члены правительства не смогли, но деньги, тем не менее, были выделены.

Идея этого конкурса, как и понуждение российских ученых к повышению цитируемости и увеличению числа работ в зарубежных базах данных Scopus и Web of Science представляется достаточно странной. Ведь национальная образовательная система, как и научная отрасль должны, прежде всего, быть ориентированным на те задачи, которые решает страна, а не на те, которые кажутся естественными «международным экспертам». Тем более, что попытки «угодить» последним уже привели к сокращению приема на ряд специальностей, важных для промышленности России, закрытию ряда кафедр, существенному изменению профилей и стратегий развития ряда вузов. Представление

о глобализации как об абсолютном благе уже привело к существенным потерям в высшем образовании России.

В противоположность этому международные исследования, международная программа по оценке образовательных достижений – Programme for International Student Assessment (PISA) (<https://www.oecd.org/pisa>) представляется полезной, конструктивной и интересной. Это исследование направлено на выявление качества национальной системы школьного образования на основе сформированности ключевых компетенций у 15-летних школьников (во многих странах именно к 15 годам заканчивается период обязательного школьного образования).

Главная цель исследования – ответить на вопрос: обладают ли 15-летние школьники знаниями и умениями, необходимыми им для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Это исследование позволяет также:

выяснить, насколько хорошо готовы 15-летние школьники к продолжению обучения;

выявить сферы, требующие улучшения в школах, образовательных системах на правительственном уровне;

определить направление, в котором следует совершенствовать образование для повышения конкурентоспособности выпускников школ;

оценить состояние образования конкретной страны с позиций международных стандартов, основанных на компетентностном подходе, делая акцент не на том, что дети выучили, а на том, что они умеют.

PISA проводится Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР – Organization for Economic Cooperation and Development – OECD) с 2000 г. каждые 3 года. Масштабы этого исследования расширяются. В 2012 г. в нем участвовало 510 тыс. учащихся из 65 стран мира; в 2015 г. – 636 тыс. из 70 стран, в 2018 г. – около 600 тыс. учащихся из 79 стран.

С финансовой точки зрения это исследование вполне доступно для большинства стран. Ежегодные международные расходы (затраты на международных переводчиков, персонал ОЭСР) для стран-партнеров ОЭСР составляет около €200 тыс. Национальные расходы, зависящие от численности населения страны, числа используемых языков и т.д., могут составлять от €75 тыс. до €900 тыс. в год. Здесь приводятся данные об оценке, основанные на планируемых затратах на участие в PISA 2021 [13].

В исследовании PISA оценивается уровень математической, естественнонаучной и читательской грамотности (компетенций). Обучающиеся решают компетентностные задания и задачи. Задания выполняются ими на компьютере, кроме этого, проводится анкетирование учеников и руководителей школ.

Исследование PISA 2018 было сосредоточено на выявлении читательской грамотности, в свою очередь другие компетентности (математическая и естественнонаучная) проверялись как второстепенные области оценки. В PISA 2015 внимание было сосредоточено на проверке естественнонаучной грамотности.

Под естественнонаучной грамотностью понимается способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. К его важнейшим умениям относятся способности:

- научно объяснять явления;
- оценивать и планировать научные исследования;
- научно интерпретировать данные и доказательства.

Гуманитарная компонента PISA связана с читательской грамотностью. PISA определяет её как способность человека понимать и использовать письменные тексты для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни [13].

Задания существенно отличаются по уровням сложности от *первого* до *шестого*. Стоит подчеркнуть *междисциплинарный характер* заданий, а также то, что на уровнях *пять и шесть* речь идет о подготовке самостоятельного, квалифицированного, критически мыслящего исследователя. Со времен Я. А. Коменского, ставившего во главу угла умение читать Библию, пройден большой путь.

Следует подчеркнуть, что по своему замыслу, в отличие от олимпиад, исследование PISA имеет дело со школьниками, выбираемыми в конкретной стране случайным образом. Это важно, поскольку перспектива экономического роста и инновационного развития страны во многом зависит от среднего образовательного уровня населения.

В 2000 г., когда впервые проводились исследования PISA, трудно было вообразить, что 61 вопрос, на который будут отвечать ребята из многих стран в течение двух часов, анализ их ответов, в такой мере изменят образовательное пространство.

Результаты PISA и их обсуждение

Другі «баран» ні «бэ», ні «мя»,

А любіць гучнае імя.

Кондрат Крапива

Приведем ряд результатов PISA 2018, обратив особое внимание на лидеров, на Россию и Беларусь, а также на страны постсоветского пространства.

Результаты по математике представлены в Табл. 1, по естественным наукам и чтению, соответственно в Табл. 2 и 3. Баллы справа, полученные в результате исследования позволяют судить, насколько результаты учеников из разных стран отличаются друг от друга. Сокращение П-Ш-Ц-Ч означают, что исследования проводились в городах Пекин, Шанхай, Цзянсу и Чжэцзян.

Таблица 1. Математика

| | | |
|------|--------------------|-----|
| 1. | П-Ш-Ц-Ч (Китай) | 591 |
| 2. | Сингапур | 569 |
| 3. | Макао (Китай) | 558 |
| 4. | Гонконг (Китай) | 551 |
| 5. | Тайбей (Тайвань) | 531 |
| 6. | Япония | 527 |
| 7. | Южная Корея | 526 |
| 8. | Эстония | 523 |
| 9. | Нидерланды | 519 |
| 10. | Польша | 516 |
| ... | | |
| 26. | Латвия | 496 |
| 30. | Россия | 488 |
| 38. | Беларусь | 472 |
| 43. | Украина | 453 |
| 54. | Казахстан | 421 |
| 55. | Молдова | 420 |
| 56. | Баку (Азербайджан) | 419 |
| 66. | Грузия | 394 |
| ОЭСР | среднее | 489 |

Таблица 2. Естественные науки

| | | |
|------|--------------------|------|
| 1. | П-Ш-Ц-Ч (Китай) | 590 |
| 2. | Сингапур | 551 |
| 3. | Макао (Китай) | 544 |
| 4. | Эстония | 530 |
| 5. | Япония | 529 |
| 6. | Финляндия | 522 |
| 7. | Южная Корея | 519 |
| 8. | Канада | 518 |
| 9. | Гонконг (Китай) | 517 |
| 10. | Тайбей (Тайвань) | 516 |
| ... | | |
| 29. | Латвия | 481 |
| 31. | Литва | 482 |
| 33. | Россия | 478 |
| 37. | Беларусь | 471 |
| 38. | Украина | 469 |
| 52. | Молдова | 428 |
| 68. | Баку (Азербайджан) | 398 |
| 69. | Казахстан | 397 |
| 73. | Грузия | 383 |
| ОЭСР | среднее | 489? |

Таблица 3. Чтение

| | | |
|-----|-----------------|-----|
| 1. | П-Ш-Ц-Ч (Китай) | 555 |
| 2. | Сингапур | 549 |
| 3. | Макао (Китай) | 525 |
| 4. | Гонконг (Китай) | 524 |
| 5. | Эстония | 523 |
| 6. | Канада | 520 |
| 7. | Финляндия | 520 |
| 8. | Ирландия | 518 |
| 9. | Южная Корея | 514 |
| 10. | Польша | 512 |
| ... | | |

| | | |
|------|--------------------|-----|
| 30. | Латвия | 479 |
| 31. | Россия | 479 |
| 34. | Литва | 476 |
| 36. | Беларусь | 474 |
| 39. | Украина | 466 |
| 51. | Молдова | 424 |
| 69. | Баку (Азербайджан) | 389 |
| 70. | Казахстан | 387 |
| 71. | Грузия | 380 |
| ОЭСР | среднее | 487 |

Прежде всего, следует отметить, что успехи школьников из данной страны и по чтению, и по математике, и по естественным наукам примерно одни и те же. Это значит, что результаты PISA отражают не успехи в освоении ребятами отдельных предметов, а состояние системы образования в целом.

В лидирующей десятке ведущие позиции занимают быстро развивающиеся азиатские страны – Китай, Япония, Южная Корея, Сингапур. В каждой из них был сделан рывок в области высоких технологий, изменивший их место в мировом разделении труда. Поэтому их внимание к системе образования, к подготовке кадров очень велико.

В каждой из этих стран реализована высоко конкурентная среда. Каждая из них опирается в своем развитии на национальные архетипы, на образы и представления своей культуры. В Южной Корее верность своему клану переносится на преданность своей вертикально-интегрированной компании – чеболю. Во многих ведущих японских компаниях практикуется система пожизненного найма, не характерная для западного мира.

Советский Союз имел отличную систему образования, прекрасно подходящую для фазы индустриального развития. Опираясь на неё, стране удалось совершить рывок в будущее, реализовать атомный и космический проекты. К сожалению, сохранить высокий уровень образования, а с ним и перспективы опираться на науку как на непосредственную производительную силу не удалось.

Пожалуй, исключением является Эстония, опередившая все постсоветские государства, включая своих прибалтийских соседей, и занявшая место в первой десятке во всех трёх номинациях. Её опыт заслуживает большого внимания и тщательного изучения. Для эстонской школы характерно изучение трёх языков – эстонского, английского и русского, сейчас ставится вопрос об изучении китайского, а также о повышении конкурентоспособности учеников, имея в виду их последующую учебу в рамках Европейского сообщества. Большое внимание уделяется информационным технологиям и жизнеобеспечению – не редкость в стране поля ветряков, солнечные батареи, роботы-курьеры. Парадоксальной представляется методика обучения математике, в которой не выделяются отдельно алгебра, геометрия и при этом в освоении каждой темы активно используются компьютеры.

Разумеется, этот интересный опыт – не образец для подражания. Эксперты PISA резонно замечают, что нет единой модели образования для всех стран и регионов, что невозможно «вырезать и вставить» систему образования в другую страну или экономику. Ведь социально-экономическая, культурная, научная и технологическая среда в каждом государстве своя, да и общество в них решает различные задачи и разными средствами. Например, лидер мировой научной и технологической

гонки – США – входят в число лидирующих стран в области чтения (13), находятся в конце второго десятка в области науки (18) и в конце четвертого десятка в области математики (37).

Несмотря на разный характер и масштаб предпринимавшихся реформ, успехи России, Беларуси и Украины примерно одинаковы. В таблице о рангах PISA 2018 они занимают место в четвертом десятке. Следующая группа стран – Молдова, Азербайджан, Казахстан и Грузия занимают место в этом рейтинге в шестом десятке и дальше.

Временной срез очень интересен для отдельной страны и во многом меняет представление о ней.

Система образования является достаточно инертной. Если мы сегодня начнем учить школьников и студентов существенно лучше, то экономика почувствует это только через 5–7 лет [2]. Поэтому полезно посмотреть на результаты теста PISA в динамике, чтобы понять, насколько эффективны проводимые образовательные реформы. Данные для России представлены в Табл. 4.

**Таблица 4. Место РФ среди других стран-участниц
(по количеству баллов)**

| Направление исследования \ Год | 2000 | 2003 | 2006 | 2009 | 2012 | 2015 | 2018 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Естественнонаучная грамотность | 26 | 24 | 35 | 39 | 37 | 32 | 33 |
| Математическая грамотность | 22 | 29 | 34 | 38 | 34 | 23 | 30 |
| Читательская грамотность | 27 | 32 | 39 | 43 | 42 | 26 | 31 |

В Беларуси тест PISA проводился впервые в 2018 г., поэтому судить о динамике уровня подготовки школьников пока не приходится.

Из Табл. 4 ясно, что перманентные реформы российской средней школы в последние 20 лет не улучшили, а ухудшили положение дел, если сравнивать его с другими странами. Если в 2000 г. наши ребята находились в середине третьего десятка, то к 2018 г. они переместились в начало четвертого.

Есть и более утешительные сравнения, которые привязаны не к месту в рейтинге, а набранным баллам по конкретной компетенции. Здесь картина выглядит более оптимистично. Если анализировать читательскую грамотность, то для России, начиная с 2000 г. наблюдается позитивная тенденция роста баллов PISA [19, с. 11].

Информативными являются международные сравнения, учитывающие количество школьников, преодолевших определенную планку, т.е. решивших задания PISA определенного уровня. Кратко представим результаты России и Беларуси в сравнении с лидерами и странами ОЭСР (<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-snapshots.htm>). Они для наглядности сведены в Таблицу 5.

Таблица 5. Результаты России и Беларуси в сравнении с лидерами и странами ОЭСР

| | Второй (пороговый) уровень (% учащихся) | | | | Пятый и шестой уровни (высшие) (% учащихся) | | | |
|--------------------------------|--|--------|------|--|---|--------|------|--|
| | Беларусь | Россия | ОЭСР | Лидеры (Китай – верхняя строка, Эстония – нижняя) | Беларусь | Россия | ОЭСР | Лидеры (Китай – верхняя строка, Эстония – нижняя) |
| Читательская грамотность | 77 | 78 | 77 | 95 89 | 4 | 5 | 9 | 22 14 |
| Математическая грамотность | 71 | 78 | 76 | 98 90 | 7 | 8 | 11 | 44 15 |
| Естественнонаучная грамотность | 76 | 79 | 78 | 98 91 | 3 | 3 | 7 | 32 12 |

Читательская грамотность (компетентность)

В Беларуси 77%, а в России 78% учащихся достигли уровня чтения не ниже уровня 2 (порогового). В среднем по ОЭСР этот показатель равен 77%. У лидеров – П-Ш-Ц-Ч (Китай) этот показатель равен 95%. Студенты, достигшие второго уровня, как минимум, могут определить основную идею в тексте средней длины, найти информацию, основанную на четких, но иногда сложных критериях. Они могут понимать цель и форму текстов, когда им даны четкие указания делать это.

Около 4% учащихся в Беларуси, а в России это 5%, были лучшими в чтении, что означает, что они достигли уровня 5 или 6 в тесте чтения PISA (средний показатель по ОЭСР – 9%). Для лидеров – П-Ш-Ц-Ч (Китай) этот показатель равен 22%. На этих уровнях школьники могут понимать длинные тексты, иметь дело с понятиями, которые являются абстрактными или противоречивыми и устанавливать различия между фактом и мнением, основываясь на неявных подсказках, относящихся к содержанию или источнику информации.

Для сравнения, в 20 системах образования, в том числе в 15 странах ОЭСР, более 10% 15-летних учащихся достигли самых высоких уровней.

Математическая грамотность (компетентность)

Приблизительно 71% учащихся в Беларуси и 78% в России достигли уровня 2 или выше по математике (средний показатель по ОЭСР – 76%). У лидеров – П-Ш-Ц-Ч (Китай) этот показатель равен 98%. Как минимум, эти учащиеся могут интерпретировать и распознавать без прямых инструкций, как (простая) ситуация может быть представлена математически (например, путем сравнения общего расстояния по двум

альтернативным маршрутам или преобразования цен в другую валюту). Доля 15-летних школьников, которые достигли минимального уровня знания математики (уровень 2 или выше), варьировалась в широких пределах – от 98% в П-Ш-Ц-Ч (Китай) до 2% в Замбии.

В Беларуси 7%, а в России 8% учащихся решили задания 5 уровня и выше по математике (средний показатель по ОЭСР – 11%). Шесть Азиатских стран имеют наибольшую долю школьников, которые сделали это: П-Ш-Ц-Ч (Китай) (44%), Сингапур (37%), Гонконг (Китай) (29%), Макао (Китай) (28%), китайский Тайбэй (23%) и Корея (21%). Эти школьники могут моделировать сложные ситуации математически, выбрать, сравнить и оценить соответствующие стратегии решения проблем.

Естественнонаучная грамотность (компетентность)

Приблизительно 79% учащихся в России и 76% в Беларуси достигли уровня 2 или выше по естественным наукам (средний показатель по ОЭСР – 78%; для П-Ш-Ц-Ч (Китай) этот показатель равен 98%). Как минимум, эти учащиеся могут узнать правильное объяснение знакомых научных явлений и могут использовать такие знания для определения того, является ли заключение обоснованным на основе предоставленных данных.

В России 3% и такой же процент учащихся в Беларуси были лучшими в науке, что означает, что они решили задания на уровне 5 или 6 (средний показатель по ОЭСР – 7%; для П-Ш-Ц-Ч (Китай) этот показатель равен 32%). Эти студенты могут творчески и самостоятельно применять свои знания и знания о науке в самых разных ситуациях, включая незнакомые.

Такое состояние образовательной сферы не соответствует стратегическим задачам, которые ставят руководители России и Беларуси. Эти задачи направлены на повышение качества жизни, которое должно обеспечить экономический рост. Этот рост должен опираться на быстрое развитие высокотехнологичного и инновационного секторов экономики, на прорыв. Естественно, школьное образование должно поддерживать решение этой задачи, а не тормозить движение вперед.

Смена вех и изменение приоритетов

Тот, кто ковыляет по прямой дороге, опередит бегущего, что сбился с пути.

Ф. Бэкон

Опять начнем с наивных вопросов. Можно ли достаточно быстро и существенно улучшить образовательную систему большой страны. Ответ: можно. Это наглядно показывают результаты PISA Китая.

В 2015 г. страна была по естественнонаучной грамоте на 10 месте, по математике – на 6, по чтению – на 27.

В результате PISA 2018 Китай стал лидером во всех трех номинациях. Как этого удалось добиться? В результате выполнения большой, детально продуманной государственной программы повышения качества образования. Эта программа, подробно разобранный в книге [15], производит большое впечатление. Можно ли предложить программу такого «образовательного прорыва» для России и Беларуси? Ответ утвердительный – её основные направления намечены в той же книге.

Какие факторы являются главными? – Хорошие учителя. Это наглядно показывает пример Москвы, которая во второй раз заказывает для себя отдельное исследование по программе PISA. Результаты последнего исследования прокомментировала заместитель мэра в правительстве Москвы по вопросам социального развития А. Ракова: «По читательской грамотности мы с 6 места попали в тройку. По естественнонаучной грамотности Москва с 12 места переместилась на 6 место. По двум параметрам мы в два раза улучшили свои позиции и по математической грамотности уверенно движемся вперед» [16].

Московский успех является в большей степени результатом социально-экономической неустойчивости, которую социологи часто называют «сбегание населения России в Москву». Высокие зарплаты привлекают хороших учителей в столицу и активные, энергичные директора школ, имеющие для этого необходимые полномочия, могут выбирать из них лучших. Уже в Московской области учительские зарплаты гораздо ниже столичных.

В России достаточно много денег тратится на образование. Но на что они идут? В 2015 г. стартовал государственный мегапроект строительства школ, в 2016 г. – приоритетный проект «Создание современной образовательной среды для школьников»: «К 2025 г. в стране планируется создать 6,6 млн. мест. Из этих 6,6 млн. мест 4,6 млн. предназначены для перевода детей на обучение в одну смену, а ещё 2,2 млн. – для переезда детей в новые школы. Программа требует грандиозных инвестиций: общий объем финансирования за 10 лет составит более 2,6 трлн. руб. Из них 1,9 трлн. руб. должны поступить из федерального бюджета, а 0,7 трлн. руб. – из бюджетов субъектов федерации. Эти затраты сопоставимы с годовым военным бюджетом страны, они почти вдвое превышают затраты на подготовку сочинской Олимпиады» [17, с. 52].

В своё время бывший мэр Москвы Ю. М. Лужков заметил, что «произведение интеллекта на бетон есть величина постоянная». Вероятно, и вторая смена (одному из авторов довелось несколько лет учиться таким образом – в таком режиме есть свои плюсы) не является самым большим злом. Наверно, можно пристроить к существующим школам

и лифты для инвалидов, и спортивные залы. Но, видимо, в план застройщиков, вероятно уже разделивших большие государственные деньги, это не входит.

Притчей во языцех стали интерактивные доски, примерно по полмиллиона каждая, которые было велено установить в московских школах. И студенты, и школьники много раз объясняли нам, что учитель или преподаватель, объясняющий тему у доски с мелом, делает это гораздо доходчивее, чем он же на фоне красивой презентации или забавной анимации. И в целом, занимаясь образованием, надо думать не об антураже, а о существе дела.

Памятуя, что нет пророка в своем отечестве, обратимся к рекомендациям исследовательского центра PISA и аналитических агентств, обрабатывающих результаты этих испытаний.

По сути дела, они очень просты. Исследование показало, что главным фактором, влияющим на результаты школьников, является *мотивация к учебе в целом* [20].

Показательны результаты ответа на вопрос, который определяет мотивацию к учебе и работе над собой. Процент студентов, которые не согласны или категорически не согласны с утверждением: «Ваш интеллект – это то, что вы не можете сильно изменить» коррелирует с местом страны в списке PISA. Для Беларуси количество несогласных составляет 55%, для России – 60%, для Эстонии – приближается к 80% [19, с. 36].

Именно тут и открывается огромное поле для деятельности. В стране должно измениться отношение к знанию. В Советском Союзе большой популярностью пользовались научно-популярные книги для школьников «Хочу всё знать!», – это та самая междисциплинарность, о которой сейчас часто говорят, это стремление к широкому взгляду на мир, к тому, чтобы не замыкаться в рамках отдельной науки или технологии. Издательство «Молодая гвардия» издавало тиражами в 50 и 100 тыс. серию замечательных книг «Эврика». Издательство «Знание» выпускало несколько десятков подписных серий научно-популярных брошюр. Главное – у таких книг были читатели, многие из этих книг было не достать. Ещё лет 20 назад издательство «Аванта» выпускало толстые, отлично иллюстрированные детские энциклопедии, тиражами в сотни тысяч экземпляров. Статьи во многих из них писали крупные ученые... И уже нет «Аванты» – не выдержали её книги конкуренции с тоненькими, яркими, развивающими клиповое мышление, книгами...

В этом контексте интересна идея известной журналистки Анны Урманцевой об «образовательном налоге». В соответствии с этой идеей, 13% времени вещания всех федеральных каналов в удобное время должны быть отданы под просветительские и образовательные передачи. Может быть, стоит потеснить детективы, ток-шоу, передачи про инопланетян и рептилоидов? Имеющийся опыт

показывает, что талантливо сделанные научно-популярные передачи значительная часть всей зрительской аудитории будет смотреть с большим удовольствием. Сделать это в рамках России и Беларуси было бы очень важно, такая культурная, образовательная стратегия даст свои результаты.

Однако этого недостаточно. Рано или поздно большинство детей спросят, что дадут годы, усилия, труд, вложенные в получение качественного, перwokлассного образования. Стоит ли овчинка выделки?

И ответить на этот вопрос родителям и учителям в общем-то нечего. Квалификация, добросовестное отношение к делу, творческий подход в Союзном государстве недооценены. Но недооценивая знания, заставляя многих квалифицированных людей «крутиться», совмещать множество работ, чтобы свести концы с концами, мы наказываем сами себя. Пока ситуация у многих квалифицированных специалистов примерно такая же, как в известном советском анекдоте, который кончался фразой: «Чтобы мало получать, надо очень много учиться».

В России президентом было объявлено о создании 25 млн. рабочих мест в высокотехнологичном секторе экономики. Возможно, такая мера кардинально изменит рынок труда и поможет осуществить прорыв.

На основе опыта успешной модернизации образовательных систем эксперты выделили следующие основные направления [21]:

- развитие педагогических навыков преподавателей и управленческих навыков директоров;
 - адекватная система оценки обучающихся;
 - сбор и анализ данных, мониторинговые исследования, результатом которых является раннее выявление проблем;
 - содействие улучшению путем введения программных документов и законов об образовании;
 - пересмотр стандартов и учебных программ;
 - обеспечение системы вознаграждения учителей и директоров школ.
- Что же в мире приводило к реформам, улучшавшим системы образования? Этих причин три:
- социально-экономический кризис;
 - громкий, критический отчет о состоянии системы;
 - смена руководства.

Может быть, не стоит дожидаться критических событий и более веских причин для улучшения дел в системе образования? В психологии есть понятие «опережающего отражения», – предвидения и парирования кризисных явлений.

Может быть, пойти по этому пути? Тридцать лет реформирования российской и белорусской систем образования и исследование PISA дают для этого все основания.

Р. Бах

Результаты многих стран, которые показывает исследование PISA, представляются интересными и неожиданными. Но даже среди них результаты Эстонии – образовательного лидера постсоветского пространства – представляются удивительными. Возьмем места в «табели о рангах» PISA за 2018 г. – читательская грамотность – 5 позиция (Россия – 31, Беларусь – 36); математическая грамотность – 8 (Россия – 30, Беларусь – 38); естественнонаучная грамотность – 4 (Россия – 39, Беларусь – 37). По оценкам экспертов PISA эстонская система образования находится на третьей позиции в мире после систем Сингапура и Японии. Поэтому на этом стоит остановиться подробнее. В чем же дело? Что позволило небольшой стране (в год в ней рождается около 15 тыс. детей) достичь блестящих результатов?

Прежде всего, очень серьезное отношение всего общества к образованию. Оно вполне понятно – многим молодым эстонцам предстоит работать в странах Европейского сообщества. Поэтому естественно дать своей молодежи ряд преимуществ, которые будут значимы на европейском рынке труда.

Важным фактором является ранний старт – дошкольная подготовка (до 7 лет). Малышей учат читать, писать, считать, они могут написать небольшие диктанты. Их непременно учат музыке «человековедению» и тому, как вести себя на уроках.

Труды, музыка и рисование идут до 9-го класса, а в 11-м классе сдают предмет «исследование» на оценку. Во многих школах отличные комнаты музыки. Считается необходимым научить ребенка играть хотя бы на одном музыкальном инструменте, поэтому не редкость школьные ансамбли и оркестры. По данным экспертов PISA школьники, занимающиеся музыкой, получают в среднем на 30 баллов больше, чем те, кто ей не занимается. При этом и мальчиков, и девочек обучают строгать, вбивать гвозди, выпиливать лобзиком, шить и готовить (с грустью вспоминаются окна многих мастерских в российских школах, которые стали «непопулярны»...).

В ходу электронные журналы, дневники, презентации, рабочие тетради. Деятельность и успехи ученика благодаря этому очевидны и для него, и для его родителей. В школах есть мастер по электронному обучению – «образовательный технолог», который помогает учителям готовить электронные уроки, если у них возникают проблемы. Дети осваивают, по крайней мере, три языка – английский, эстонский, русский/немецкий. Вероятно, это тоже важный элемент развития интеллекта.

Образование считается функцией родителей. Конструктивное взаимодействие администрации, учителей, родителей поощряется. Реализуется императив «главный в школе – ученик». Требовательность и объективность учителей сочетается с доброжелательностью и вежливостью. Вежливости, дисциплины и регулярного посещения занятий требуют от учеников. В течение года 5 каникул. На второй год детей не оставляют, а к неуспевающему ребенку прикрепляют тьютора, чтобы он помог ему догнать сверстников.

Обращает на себя внимание гораздо более свободный дух, отсутствие мелочной опеки, множества запретов, характерных для российских и белорусских школ. Наглядный пример – междисциплинарные, творческие уроки. В России на них обычно не находится времени в сетке учебных часов. Кроме того «на полу нельзя», «с булавками нельзя», «со скотчем нельзя» и т.д. Судя по распорядку дня эстонских учителей и их загруженности, они пишут гораздо меньше ненужных бумаг, чем российские. Зарплата учителей в Эстонии примерно равна средней по стране, но в последнее время наблюдается дефицит учителей.

Очень интересно, чему, как и на каком уровне учат в Эстонии. Не обсуждая подробно эту огромную тему, прокомментируем несколько принципиальных моментов на примере одного учебника, используемого в эстонских школах [22]. Алгебра, геометрия и отчасти информатика в этой книге не разделены. К каждой теме предполагается её компьютерное сопровождение, подготовленное уже самими учителями. В этой же книге даются элементарные представления из стереометрии. Множество прекрасных цветных картинок и практических задач. Многие взяты из «Занимательной геометрии» Я. И. Перельмана. Например, «зная длину своего шага и находясь на одном берегу измерить ширину реки».

Просмотрев книгу, мы нашли только одно элементарное доказательство теоремы Пифагора. Остальные утверждения сообщаются без обоснования. Однако, по словам эстонских учителей, доказательства теорем всё же есть (много времени этому уделено в восьмом классе). Многие задачи из обсуждаемого учебника очень просты и ориентированы на практическое применение элементарных математических знаний, некоторые из них «на сообразительность».

Это позволяет высказать несколько суждений о компетентностном подходе и о самом исследовании PISA. Очень важно, чтобы образование приносило конкретную, практическую пользу тем, кто его получает, хотя бы в простейших ситуациях. Умение применять то, что знаешь, обычно и связывают с компетентностным подходом (от английского – competence – способность, умение). Тест PISA по чтению показывает, насколько ученики способны воспринимать информацию, оценивать её достоверность и проявлять здравый смысл,

по естествознанию – объяснять явления природы, по математике – делать элементарные количественные оценки. Это некоторый начальный уровень достижений, на котором можно строить всё остальное.

Если его нет, то это означает, что система образования работает вхолостую и занимается имитацией обучения. Такая ситуация характерна для ряда стран третьего мира и ряда государств, не имеющих собственной развитой науки и высокотехнологичной промышленности. О положении дел в образовании таких стран в своё время подробно рассказал выдающийся физик, лауреат Нобелевской премии и блестящий педагог Ричард Фейнман. Его пригласили читать физику в Бразилию. И он столкнулся с тем, что они учили предмет, не понимая его, не решая задач и не задавая вопросов: «По ходу занятий я обнаружил очень странное явление, я задавал какой-то вопрос, и студенты отвечали на него сходу. Однако когда я задавал вопрос в следующий раз на ту же тему, да, собственно, и вопрос-то, насколько я мог судить, тот же самый, – они вообще ничего ответить не могли...

Эти ребята обладали каким-то странным высокомерием – никто ничего не понимал, и все притворялись, будто *понимают*. Все изображали людей знающих, если же кто-то из студентов хотя бы на миг признавал, что ему не всё понятно, и задал вопрос, другие принимались шпынять его, делая вид, что и тут и понимать-то особенно нечего, коря за то, что он тратит их время» [23, с. 288, 292–293]. Исходя из увиденного, Фейнман попытался объяснить бразильцам, что у них нет ни науки, ни образования в области физики, к неудовольствию чиновников американского госдепартамента.

Исследование PISA делает ту же работу, что и Фейнман, – показывает руководителям образования разных стран, чему на самом деле удалось научить их детей.

Конечно, это минимальный уровень... Велик соблазн удовлетвориться таким «компетентностным уровнем» (например, ограничиваясь той математикой, которая есть в обсуждаемом эстонском учебнике – для отличной сдачи PISA представленной в нем информации вполне достаточно), аргументируя это высоким местом в ранге PISA. Однако далее всё зависит от того, на какое место в мировом разделении труда рассчитывает страна и, соответственно, насколько образованными и умелыми должны быть её граждане. Учебники Китая (<https://bp.per.com.cn/jc/>) ярко отражают эту тенденцию. Книжки для начальной и средней школы яркие, имеют выраженную практическую направленность, наполнены несложными экспериментами и посвящены явлениям и технологиям из окружающего школьников мира. А вот учебники и издания факультативных занятий (например, по математике) для старших классов похожи на издания для советских школ с углубленным изучением

предмета – набор тем широк, ярко прослеживаются межпредметные связи, материал часто достаточно сложный.

Пример Эстонии показывает, что высокого уровня в исследовании PISA, – компетентности ребят и умения использовать свои знания – можно достигнуть достаточно быстро, системно и последовательно, принимая очень простые меры, о которых педагоги прекрасно знают. России и Беларуси было бы сейчас крайне важно и полезно вывести свои системы образования на уровень не ниже этого.

Проблемы образования на постсоветском пространстве

Мы должны знать?

Мы будем знать

Д. Гильберт

Эта часть работы носит более конспективный характер, чем все остальные. Однако нам представляется важным обратить внимание исследователей и педагогов на несколько моментов.

Результаты PISA стоит рассматривать не только «в целом», но и «в частности», для отдельных регионов, предметов и даже тем.

Учителя биологии России уже много лет бьют в колокола. Биология, биотехнологии, медицина, новое природопользование являются наиболее вероятными направлениями технологического прорыва в XXI в. Каждая третья научная работа, выполняемая сейчас в мире, относится к медицине. В то же время введение в РФ Единого государственного экзамена (ЕГЭ) уменьшило число сдаваемых выпускных экзаменов. Биологию сдают немногие, но есть известная школьная и студенческая мудрость: «Что не сдается, то и не учится». Уровень знаний по биологии у школьников России существенно упал. Именно это показал тест PISA 2015 для РФ. Кратко перескажем выводы, сделанные экспертами PISA.

«В исследовании PISA речь идет об активном применении знаний. Содержание заданий предложенных тестов практически не выходят за рамки примерных российских школьных программ по физике, химии, биологии, физической географии.

За результат России 2015 г. по естественнонаучной грамотности ответственна в наибольшей степени «биология».

Проблемы с частью «Живые системы» объясняются тем, что значительное число заданий на биологическом материале опирается на «применение методов естественнонаучного исследования», в овладении которыми наблюдается наибольшее отставание. Кроме того, в область «Живые системы» часто попадают задания с экологическим содержанием, которые вызывают у Российских школьников особые затруднения.

Для содержательных областей «Физические системы» и «Земля и космические системы» результаты российских учащихся и средние по странам ОЭСР близки» [25].

В ряде школ и вузов России сейчас дают студентам и школьникам представление о самоорганизации, о синергетике, учат опираться на математическое моделирование, использовать знания, полученные при освоении одних предметов, в других. Однако, к сожалению, это является исключением, а не общим правилом. И исследование PISA это показало.

Анализ и наша практическая работа позволяет выделить следующие факторы, вызывающие трудности у школьников постсоветского пространства.

Недостаточный уровень сформированности умений:

- анализировать и выполнять задания средствами естественных наук и математики;
- выявлять причинно-следственные связи;
- обобщать информацию и делать логические выводы на основе имеющихся сведений;
- переносить знания из одной области в другую, используя внутри-предметные и межпредметные связи.

Малый опыт учащихся по выполнению заданий практико-ориентированного, исследовательского характера, которые редко представлены в отечественных учебниках.

Отсутствие преемственности и / или непрерывности в изучении тем, когда пройденный ранее материал не применяется длительное время, не соотносится с новым содержанием, а поэтому забывается учащимися.

Практически отсутствуют интегрированные темы, когда разнородный по содержанию материал (например, из разных разделов изучаемого курса математики представлен в проблемных задачах в конкретном месте учебника).

Задачи в большинстве используемых в России и Беларуси учебников соответствуют (в рамках принятой классификации уровней сложности) 1–3 уровню (узнавание, типовое применение), а не 4, 5 или 6 (применение знаний в незнакомой ситуации). Как правило, основные усилия учителей направлены на «натаскивание» на решение типовых задач, не вызывают интереса у учащихся, не выявляют связей между предметами или пройденным материалом и окружающей действительностью.

Школьники практически не включаются в неформальное планирование, проведение, интерпретацию экспериментов, и это отражается на естественнонаучной и математической грамотности ребят.

Устранение этих недостатков в знаниях, умениях и навыков школьников России и Беларуси требует определенной корректировки

педагогического образования. Это требует отдельного анализа и обсуждения. Однако на несколько направлений, движение по которым поможет улучшить положение дел, можно обратить внимание уже сейчас.

Подготовка учителей к работе в междисциплинарном и компетентностных подходах (умение составлять и использовать соответствующие этим подходам задачи).

Развитие навыков использования активных (рефлексивно-деятельностных методик обучения, проблемного обучения, исследовательского метода, метода проектов, эксперимента и т.д.).

Наличие учебно-методического обеспечения, соответствующего требованиям междисциплинарного и компетентностного подхода как в школьной практике, так и в подготовке будущего учителя.

Сохранение лучших традиций отечественного образования (в частности, его фундаментальности).

Разумное, педагогически целесообразное использование информационно-коммуникационных технологий, которые должны быть «под контролем учителя».

Часто говорят, что ясная и конкретная постановка проблемы – это полпути к её решению. PISA дает такую постановку. Теперь дело за нами.

Некоторые выводы для России и Беларуси

Образование стало валютой, за которую можно купить свободу. Оно не есть всё, но значит больше, чем когда-либо.

А. Рипли

Цели важнее средств. Поэтому главная проблема образования России и Беларуси связана не с методиками, реформами и деньгами, а с его востребованностью. Обратимся к таблицам, отражающим результаты PISA 2018 и к рисунку в начале текста. Практически все страны, входящие в первую десятку, делают ставку на активное инновационное развитие, на высокие технологии. Результаты такой стратегии Китая, Финляндии, Южной Кореи и Японии у всех перед глазами. При таком развитии экономики, хорошо образованные люди востребованы, а их знания, умения и навыки являются важным конкурентным преимуществом.

В России и Беларуси ситуация противоположная. Президенты не раз говорили о важности высоких технологий, создавались технопарки, бизнес-инкубаторы, технологические платформы. В РФ предполагалось создать 25 млн. рабочих мест в высокотехнологичном секторе экономики. Но реальность пока очень далека от этих планов и благих пожеланий. До тех пор, пока зарплата преподавателя вуза, научного сотрудника академического института или ведущего инженера – профессий,

требующих отличного образования и большого пройденного профессионального пути – будет ниже, чем официанта, продавца в супермаркете или дворника, надеяться на быстрое, успешное развитие образования не приходится.

Технологический рывок ряда стран показывает, что ему предшествуют масштабные инициативы в области образования. Можно напомнить, что после советского прорыва в космос Джон Кеннеди заявил, что Советы обогнали Америку за школьной партой. Планируя прорыв в настоящее время, изменения места нашей страны в мировом разделении труда, модернизацию социально-экономической структуры следует проработать вопрос о быстром кардинальном повышении уровня среднего образования и востребованности образования в целом.

Оценки, полученные Беларусью в 2018 г., а Россией с 2000 по 2018 гг. представляются нам неудовлетворительными. Они не соответствуют ни научно-техническому потенциалу страны, ни приоритетам, заявленным их руководителями, ни традициям отечественной педагогической школы, ни опыту лучших педагогов.

Нам представляется, что необходимо в ближайшее время принять национальный план или программу по достаточно быстрому повышению качества подготовки учеников средних школ. При этом у нас должен значительно вырасти уровень знаний, умений и навыков *среднего ученика обычной школы*. Одни «talанты» – ребята, кончившие лицей и гимназии – экономику не вытянут. Опыт Китая, Финляндии, Польши, ряда других стран показывает, что это не только возможно, но и полезно для страны в целом. Иначе будет продолжаться небывалый эксперимент, – мы и далее, в массовом порядке будем пытаться дать высшее образование тем, кто не имеет среднего. Именно здесь не следует брать пример с США – состояние средних школ этой страны в большинстве штатов не удовлетворительно. Штаты сами, на региональном уровне решают, чему и как их учить. Но эта страна имеет возможность привлекать специалистов любой квалификации из-за рубежа. В России и Беларуси ситуация иная.

Задания PISA и результаты исследования остаются практически неизвестными и в России, и в Беларуси. Это представляется большой ошибкой. Компетентностный подход, при всей звучащей в его адрес критике (на выявление компетенций, полученных ребятами, и направлен тест PISA), имеет право на существование. Он просто не должен подменять собой всё остальное.

Навыки выработки и формулирования своей позиции, выполнения исследовательских и творческих заданий, коллективной работы, владения элементами теоретического анализа, которые проверяет PISA в меньшей степени, тоже очень важны. Тем не менее, если ребята не умеют достаточно быстро и уверенно использовать имеющиеся

в простейших практических ситуациях (а ведь именно с ними большинство школьников будут сталкиваться в жизни), что позволяет выявить PISA, то неэффективность образовательной системы налицо.

Страна проводит тест, привлекает инструмент, позволяющий улучшить систему, а затем не использует его в должной степени. Нам представляется важным и полезным знакомить работающих в среднем образовании учителей, методистов, директоров школ, руководителей с этой методикой, с результатами исследований и энергично менять к лучшему нынешнее положение дел.

В разных странах используются разные способы для того, чтобы подчеркнуть возможность тех или иных направлений развития, в частности, совершенствования школьного образования. Например, для Беларуси актуально было бы модернизировать содержание предметов, например, школьной информатики. Можно использовать и другие подходы, но важно делать это достаточно быстро – время работает против нас и опасность вырастить ещё одно «малообразованное поколение» весьма велика.

Опыт стран-лидеров, «образовательных сверхдержав» показывает, что ключевым фактором в повышении качества образования является сильный, компетентный учитель и отношение к нему в обществе. В Финляндии очень высоки требования к учителям и к их подготовке. В Южной Корее доходы хороших учителей, ведущих дополнительные занятия по интернету для школьников, сравнимы с гонорарами звезд шоу-бизнеса. К сожалению, в США и в России ситуация иная – учителем может быть почти каждый, и, знакомясь с подготовкой многих выпускников педагогических вузов, директора школ часто вспоминают поговорку советских времен: «Ума нет – иди в пед». Директора сильных московских школ столкнулись с «учительским кризисом», – трудно найти преподавателей, которые смогли бы решать задачи группы С ЕГЭ и, тем более, научить этому своих подопечных. И очень трудно найти тех, кто может вести «спецматематику», – готовить интересующихся ребят к участию в олимпиадах. Почти невозможно найти сильных физиков, химиков, биологов, литераторов, преподавателей информатики. Видимо, в остальных городах ситуация не лучше.

Поэтому педагогические вузы и университеты, готовящие будущих учителей, должны существенно повысить требования к тем людям, которые *будут работать в школе*. Это нелегкая задача, но в «образовательных сверхдержавах» её решить удалось. Видимо, это возможно и в Союзном государстве.

Отдельно стоит сказать о «компьютеризации» и «информатизации» школьного образования. Исследования PISA показывают, что деньги, вложенные в «дорогие игрушки» – интерактивные доски во всех классах, мультимедиа-проекторы – не улучшают подготовки ребят. В США,

отчасти в России, в ряде других стран руководители образования ведут себя как «беспомощные родители», – не умея помочь ребенку по существу, найти с ним общие интересы, они развлекают его и задирают дорогими игрушками.

Результаты исследования PISA представляются важными, интересными и многогранными. В статье мы обратили внимание далеко не на всё. На наш взгляд, этот инструмент стоит использовать для повышения качества среднего образования в наших странах.

И Россия, и Беларусь могут, а значит, и должны, стать образовательными сверхдержавами.

Статья подготовлена при поддержке совместного гранта РФФИ 18-511-00008 и БРФФИ Г18Р-191.

Литература

1. Лем С. Сумма технологий. Собр. соч. Т.13 (дополнительный). М.: Текст, 1996. 463 с.
2. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего / 3-е изд. М.: Эдиториал УРСС, 2003. 288 с. (Синергетика: от прошлого к будущему. №3)
3. Харари Ю.Н. Homo Deus. Краткая история будущего / Big Ideas. М.: Синбад, 2018. 498 с.
4. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. М.: МГВП КОКС, 1995. 376 с.
5. Курцвейл Р. Эволюция разума: Как расширение нашего разума позволит решить многие мировые проблемы. М.: Издательство «Э», 2016. 448 с. (Civilization)
6. Пятьдесят крупнейших мыслителей образования. М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2012. 424 с. (Теория и практика образования).
7. Мацкевич В.В. Образование / Всемирная энциклопедия. Философия. М.: АСТ, Мн: Харвест, Современный литератор, 2001. С.717-722.
8. Турчин В.Ф. Феномен науки: Кибернетический подход к эволюции. М.: ЭТС, 2000. 368 с.
9. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования / Пер. с англ. М.: Academia, 1999. 956 с.
10. Контуры цифровой реальности. Гуманитарно-технологическая революция и выбор будущего / Под ред. В.В. Иванова, Г.Г. Малинецкого, С.Н. Сиренко. М.: Ленанд, 2018. 344 с. (Будущая Россия. №28)
11. Безопасность Евразии – 2000: Энциклопедический словарь – ежегодник. М.: Книга и бизнес, 2003. 540 с.
12. Фукуяма Ф. Конец истории? / Философия истории: Антология. М.: Аспект Пресс, 1995. С. 290-310.

13. PISA FAQ. URL: <https://www.oecd.org/pisa/pisafaq/> (дата обращения 24.03.2020)
14. PISA 2018 Results (Volume 1): What Students Know and Can Do. PISA OECD Publishing Parts: URL: <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm> (дата обращения 24.03.2020)
15. Громыко Ю.В. Российская система образования сегодня: Решающий фактор развития или путь в бездну? Образование как политическая технология / Будущая Россия, №30. М.: Ленанд, 2019. 368 с.
16. Савицкая Н. С грамотностью в Москве дела обстоят гораздо лучше, чем во всей стране. // Независимая газета 04.12.2019. URL: http://www.ng.ru/education/2019-12-04/8_7743_pisa.html (дата обращения 24.03.2020)
17. Шукин А. Школы ценю в две Олимпиады. // Эксперт, 2017, №30, С.52-56.
18. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Россия: XXI век. Стратегия прорыва. Технологии. Образование. Наука. / Изд. 2-е. М.: Ленанд, 2017. 304 с. (Будущая Россия. №26)
19. Schleicher A. PISA-2018. Insights and Interpretations. OECD, 2019. URL: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf> (дата обращения 24.03.2020)
20. Drivers of student performance: Insights from Europe. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/our-insights/drivers-of-student-performance-insights-from-europe> (дата обращения 24.03.2020)
21. Mourshed M., Chijioke C., Barber M. How the world's most improved school systems keep getting better, 2010. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/our-insights/how-the-worlds-most-improved-school-systems-keep-getting-better> (дата обращения 24.03.2020)
22. Калдмяз К., Контсон А., Мяттисен К., Паис Э. Математика. Учебник для 9 класса. Часть 1. Tallinn: Kirjastus Avita, 2016. 120 с.
23. Фейнман Р. Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман: Похождения удивительного человека, поведенные им Ральфу Лейтону. М.: АСТ, Астрель, 2012. 477 с.
24. Рипли А. Лучшие в мире ученики, или Как научить детей учиться. М.: Эксмо, 2014. 304 с. (Учитель XXI века)
25. Основные результаты исследования PISA-2015. Федеральный институт по оценке качества образования. Институт стратегии развития образования Российской академии образования. URL: http://adu.by/images/2018/02/PISA_2015_results_short_report.pdf (дата обращения 24.03.2020)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Малинецкий Георгий Геннадьевич – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий отделом моделирования нелинейных процессов Институт прикладной математики М.В. Келдыша РАН. E-mail: GMalin@Keldysh.ru

Сиренко Светлана Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка. E-mail: ssn27@mail.ru

REFLECTION OF PISA RESEARCH EDUCATION IN THE POST-SOVIET SPACE

G.G. MALINETSKIY, S.N. SIRENKO

We consider, within the framework of the theory of the human-technological revolution, the role of knowledge, technology and education in the transition from the industrial to the post-industrial phase of the development of civilization. The world is at a bifurcation point and a change in attitude towards education and knowledge can determine the trajectory of the world as a whole and of individual civilizations. We analyze how attitudes toward education have changed in the course of historical development. The cultural and educational level of the population at the present stage is becoming the most important strategic resource that determines the country's place in the world division of labor. We show the need to build educational strategies and policies based on macro indicators characterizing the education system. We pay great attention to the analysis of the results of the PISA study for Russia, Belarus, post-Soviet countries. New industrialization and breakthroughs require a change in attitudes towards knowledge, educational strategy, and politics. We are discussing possible directions for modernizing the educational strategy of the Union State.

Key words: humanitarian technological revolution; self-organization; educational globalization; educational systems; technological civilization; bifurcation point; PISA; educational strategy; educational policy of the Union State.

References

1. Lem S. *Summa Technologiae*. Minneapolis – London: University of Minnesota Press, 2013. 440 p.
2. Kapitza S.P., Kurdyumov S.P., Malinetskiy G.G. *Sinergetika i prognozy budushhego* [Synergies and projections for the future]. Moscow: Ehditorial URSS, 2003. 288 p.
3. Harari Y.N. *Homo Deus: A brief history of tomorrow*. Harvill Secker, 2015. 448 p.
4. Moiseev N.N. *Sovremennyj racionalizm* [Modern rationalism]. MGVP KOKS, 1995. 376 p.
5. Kurzweil R. *How to create a mind: The secret of human thought revealed*. Viking Penguin, 2012. 352 p.
6. *Pjat'desjat krupnejshikh myslitelej obrazovanija* [The Top Fifty Thinkers of Education]. Moscow: Izd. Dom Vyshej shkoly ehkonomiki, 2012. 424 p.

7. Matskevich V.V. *Obrazovanie. Vsemirnaja ehnciklopedija. Filosofija* [The World Encyclopedias of Philophysophy] Moscow: AST, Minsk: Kharvest, Sovremennyy literator, 2001. pp.717-722.
8. Turchin V.F. *The Phenomenon of Science*. Columbia University Press, 1977. 348 p.
9. Bell D. *The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. Basic Books, 1976.
10. Kontury cifrovoj real'nosti. Gumanitarno-tehknologicheskaja revolucija i izbor budushhego [Contours of digital reality. The Humanitarian and Technological Revolution and the Choice of the Future]. In V.V.Ivanov, G.G.Malinetskiy, S.N.Sirenko (eds.). Moscow: Lenand, 2018. 344 p.
11. Bezopasnost' Evrazii – 2000: Ehnciklopedicheskij slovar' ezhegodnik [Security of Eurasia – 2000. Encyclopedic Dictionary Yearbook]. Moscow: Kniga i biznes, 2003. 540 p.
12. Fukuyama F. *The end of history and the last man*. Free Press, 1992. 418 p.
13. PISA FAQ. URL: <https://www.oecd.org/pisa/pisafaq/> (Accessed 02.03.2020)
14. PISA 2018 Results (Volume 1): What Students Know and Can Do. PISA OECD Publishing Parts. URL: <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm> (Accessed 02.03.2020)
15. Gromyko Yu.V. Rossijskaja sistema obrazovanija segodnja: Reshajushhij faktor razvitija ili put' v bezdnu? *Obrazovanie kak politicheskaja tehknologija* [The Russian education system today: A decisive factor in development or a path to the abyss? Education as a political technology]. Moscow: Lenand, 2019. 368 p.
16. Savitskaya N. S gramotnost'ju v Moskve dela obstojat gorazdo luchshe, chem vo vsej strane [The literacy rate in Moscow is much better than in the whole country]. *Nezavisimaja gazeta* [Independent Newspaper] 04.12.2019. URL: http://www.ng.ru/education/2019-12-04/8_7743_pisa.html (Accessed 02.03.2020)
17. Shhukin A. Shkoly cenoy v dve Olimpiady [Two Olympic Schools]. *Expert*, 2017, №30, pp. 52-56.
18. Ivanov V.V., Malinetskiy G.G. *Rossija: XXI vek. Strategija proryva. Tehknologii. Obrazovanie. Nauka* [Russia: 21st century: Breakthrough strategy. Technology. Education. Science]. Moscow: Lenand, 2017. 304 p.
19. Schleicher A. *PISA-2018. Insights and Interpretations*. OECD, 2019. URL: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf> (Accessed 02.03.2020)
20. *Drivers of student performance: Insights from Europe*. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/our-insights/drivers-of-student-performance-insights-from-europe> (Accessed 02.03.2020)
21. Mourshed M., Chijioko C., Barber M. *How the world's most improved school systems keep getting better*, 2010. URL: <https://www.mckinsey.com/>

- industries/social-sector/our-insights/drivers-of-student-performance-insights-from-europe (Accessed 02.03.2020)
22. Kaldmjaeh K., Kontson A., Matijesen K., Pajis Eh. Matematika. Uchebnik dlja 9 klassa [Mathematics. 9th grade textbook]. Tallinn: Kirjastus Avita, 2016. 120 p.
 23. Leighton R., Feynman R. Surely you're joking, mr. Feynman! W.W. Norton, 1985.
 24. Ripley A. The smartest kids in the world: And how they got that way. New York: Simon & Schuster Inc., 2013. 413 p.
 25. Osnovnye rezul'taty issledovanija PISA-2015 [Main Findings of the study PISA-2015]. Federal'nyj institut po ocenke kachestva obrazovanija. Institut strategii razvitija obrazovanija Rossijskoj akademii obrazovanija [Federal Institute for Quality Education. Institute of Educational Development Strategy of the Russian Academy of Education]. http://adu.by/images/2018/02/PISA_2015_results_short_report.pdf (Accessed 02.03.2020) (In Russ.).

ABOUT THE AUTHORS

Malinetsky Georgiy Gennadyevich – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of Nonlinear Process Modelling Department RAS Keldysh Institute of Applied mathematics, Russia. E-mail: GMalin@Keldysh.ru

Sirenko Svetlana Nikolayevna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Pedagogy Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Belarus. E-mail: ssn27@mail.ru

ЗАМЕТКИ О ТОМ, КАК УЧАТ ХИМИИ В АМЕРИКЕ

Часть 1. Средняя школа

М. Г. Гольдфельд

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

В статье представлен краткий обзор американской системы химического образования на уровне средней школы, с упором на содержание и организацию учебного лабораторного эксперимента. По данным министерства просвещения США, химия не является обязательным предметом в старших классах средней школы, предлагается учащимся менее чем в половине американских школ, а реально лишь около 20% всех школьников изучают химию как отдельную дисциплину цикла естественных наук. Не существует единого национального стандарта программы курса, уровень и качество обучения контролируется в основном на уровне штата, и обеспечивается преимущественно системой добровольной аккредитации учебных программ (применительно к химии – Американским химическим обществом, которое в том числе проводит национальный экзамен по химии). Структура учебного плана резко отличается от российской: химия, как и другие предметы естественного цикла изучается концентрированно, один год, в любом из четырех классов старшей школы, с 9-го по 12-й, и независимо от других дисциплин, например, физики. 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 средней школы на основе собственного преподавательского опыта автора.

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

Работая с 1992 г. в США, сначала в академических учреждениях а затем, преподавая по совместительству с основной работой в индустриальном секторе, я вёл лабораторные занятия практически по всем химическим курсам: от школьной общей химии, через так называемую Advanced Placement Chemistry*, лабораторного практикума регулярно по курсу общей химии – 2 семестра по 3–5 лабораторных часов в неде-

* Курс институтского уровня, но преподаваемый и в некоторых школах для более продвинутых учащихся. Многие, хотя и далеко не все, университеты засчитывают его по результатам ежегодного экзамена, проводимого Американским химическим обществом, что позволяет сократить длительность, а, следовательно, и стоимость обучения по программе бакалавриата.

лю в университетах штатов Огайо, Индианы, Калифорнии до практикумов вводного курса общей, органической и биохимии (в Калифорнии); методов инструментального анализа (в Калтехе), практикума вместе с теоретическим курсом физической химии (в университете штата Миннесота) и даже практикума по органической химии в полумикроварианте в рамках вводного курса органической химии, о котором скажу несколько ниже.

В своих заметках я опираюсь также на хорошо мне известный опыт некоторых своих коллег. Моя дочь, проф. Анна Ларсен (Ithaca College) регулярно делится со мной опытом своего института, Ithaca College (частный, довольно дорогой колледж, известный, в том числе оригинальными разработками в области учебного эксперимента и самым высоким процентом выпускников, поступающих в аспирантуры химического профиля престижных «исследовательских университетов»). Мы с ней являемся соавторами пособия по курсу общей химии. В американской ветви нашей семьи ещё по крайней мере четверо профессионалов химиков или молекулярных биологов, так что вопросы о том, чему и как учить химиков – предмет регулярных разговоров. Кроме того, в разное время я немного занимался репетиторством, и это тоже дало мне кое-какой материал для размышлений об американской школе.

Посмотрим сначала, каким образом организована здесь система образования в целом. Она, конечно, очень отличается от иерархической структуры управления образованием в России.

Америка отнюдь не самая образованная страна в мире. Хотя номинально среднее образование обязательно, на самом деле до получения диплома о среднем образовании доходят примерно 84% учащихся. Некоторые из недоучившихся затем всё же завершают среднее образование в системе, напоминающей российские вечерние школы, т.е. параллельно с работой.

Министерство образования США, учреждённое президентом Картером в 1980 г., устанавливает правила, по которым осуществляется федеральная финансовая поддержка образовательных программ, собирает и обобщает сведения об организации учебного процесса в школах США и следит за выполнением законодательства в области соблюдения гражданских прав в сфере образования. Министерство само не учреждает никаких образовательных организаций и не осуществляет никакого административного контроля над ними. Оно, однако, ежегодно распределяет ни много ни мало около 140 млрд. долларов из федерального бюджета на гранты, ссуды и программы, обеспечивающие, например, рабочие места для студентов, совмещающих работу с учёбой (всеми этими видами помощи пользуются примерно 12 млн. студентов). В его ведении находятся некоторые исследовательские центры, которые собирают и обобщают статистические данные, публикуют информацию

об инновациях в сфере образовательных технологий, дают гранты вузам на исследования в области методики преподавания и т.п.

В административном смысле, система образования в США полностью децентрализована, министерство напрямую не устанавливает никаких федеральных стандартов, не влияет на содержание школьных программ, независимо от того, являются ли эти школы государственными (т.е. финансируются из местных налогов), или частными, чартерными, религиозными и т.д. В каждом штате, однако, имеется совет по образованию с некоторыми административными прерогативами (в каждом штате по-своему). Качество образования обеспечивается в основном системами аккредитации. Их много: они бывают территориальными (например, аккредитуют колледжи одного или нескольких штатов региона) или по дисциплинам. Например, программы по химии (в вузе или средней школе) могут быть аккредитованы Американским химическим обществом (АХО). Сама необходимость существования федерального министерства образования является традиционным предметом разногласий между правыми и левыми политическими силами в США.

Основная цель, которая была декларирована при образовании федерального министерства образования, состояла в том, чтобы способствовать созданию равных стартовых условий образования всем детям, независимо от социального статуса родителей и штата. Не думаю, чтобы эта цель была достигнута. Разрыв в качестве среднего образования в элитных школах (скажем, в Силиконовой Долине) и в школах перенаселенных даунтаунов больших городов, очень велик. Также сохраняются (и мало меняются с годами) расово-этнические различия в предвузовской подготовке школьников. При рассмотрении состояния среднего образования широко используется аббревиатура STEM: совокупность предметов естественнонаучного цикла (Science, Technology, Engineering&Mathematics). По состоянию на 2013 г., в Калифорнии, доля школьников успешно сдавших национальный экзамен по предметам цикла STEM вузовского уровня (AP классы) составляет около 70% среди школьников азиатского происхождения, но около 40% среди латино- и афроамериканцев [1].

Школы относятся к ведению местных территориальных школьных дистриктов. В таком дистрикте может быть и одна или две, три школы, а могут быть и десятки школ. Интересно, что правила в дистрикте вырабатывает его совет (Board) – это выборный орган, возглавляемый супервайзером (выборным лицом, но на зарплате). По моим наблюдениям, выборы эти отнюдь не формальны: конкурирующие кандидаты ведут публичные избирательные кампании, дают всякие предвыборные обещания улучшить то или это, и избиратели – все жители данной территории как налогоплательщики, по преимуществу

родители – рассматривают членов совета как своих представителей и относятся к выборам со всей серьёзностью. Качество школьного образования в целом поддерживается стремлением родителей обеспечить детям конкурентоспособность в плане дальнейшего образования и на рынке труда. Отсутствие федеральных стандартов имеет свою теневую сторону. В сельских районах, в местностях, где имеется сильное влияние некоторых религиозных конфессий, школьные советы, случается, вторгаются в содержание обучения, настаивают, например, на исключении теории эволюции. Более того, по некоторым данным [2], один из каждых десяти учителей биологии придерживается мнения (то ли по убеждению, то ли из конформизма), что в учебный план надо включать креационизм.

Каково место химии в американской школе? Мне не попадались здесь школы старшей ступени, в которых бы химия не была в числе, если и не обязательных, то, во всяком случае, предлагаемых учащимся, предметов. Тем не менее, готовя этот материал, я ознакомился со статистическими данными и обнаружил к своему удивлению что на самом деле химия, как отдельный предмет школьной программы, предлагается далеко не во всех средних школах США. Статистические данные несколько противоречивы. По данным Отдела по правам человека Министерства просвещения США, по состоянию на 2011–12 учебный год, химия предлагалась в 75% школ США, с разбросом по штатам от 38% (Аляска) до более чем 90% (Округ Колумбия, Мэйн, Арканзас, Массачусетс, Нью-Хэмпшир, Род Айленд) [3]. Можно заметить, что статистический анализ системы образования – одна из главных функций Министерства. По другим источникам, однако, доля школ, предлагающих химию как отдельный предмет в старшей школе, гораздо меньше, как это следует из карты (См. Рис.): по этим данным, химию, в разных штатах, предлагают всего лишь в интервале от 27 до 56% школ [4]. Это, впрочем, вовсе не значит, что такой же процент учащихся на самом деле проходит химию. Из тех же публикаций [3] Министерства следует, что по состоянию на 2015–16 учебный год, из 16,7 млн. старших школьников всего 2,92 млн. изучали химию (17,5%)**.

Конечно, некоторые элементы химии в учебных планах имеются всегда, поскольку биологию (life science) выбирают почти все учащиеся (более 80% всех получивших школьный диплом), причем описание этого предмета неизменно начинается с «химии клетки», т.е. необходимые сведения из химии вводятся по ходу дела. Кроме того, в курсах естествознания на средней и старшей ступенях школы сведения из химии тоже имеются. Для получения школьного диплома надо набрать

** Благодарю А. Ф. Насонова, обратившего моё внимание на публикации с этими статистическими данными.

определенное число кредитов (т.е. часов при положительной итоговой оценке) по предметам естественнонаучного цикла. К ним относятся химия, биология, физика (последнюю выбирают гораздо реже), объединённый курс физики и химии, Earth & Space science (нечто вроде геологии, но с элементами космологии), экология. Однако, как уже было отмечено, имеется выбор, и набрать необходимые кредиты можно и без химии.

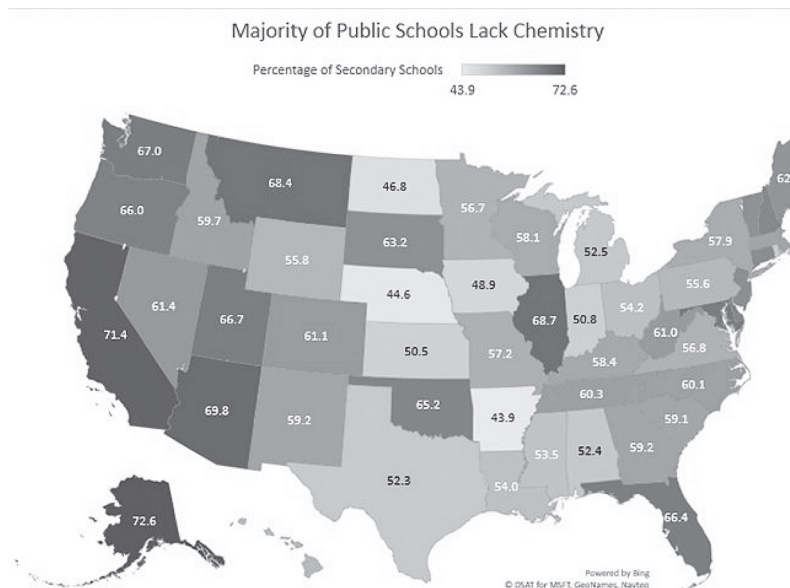


Рис. Доля школ, где химия не предлагается как отдельный предмет, колеблется, в отдельных штатах в пределах от 44 до 73% (по состоянию на 2017 г.)

Хорошо известно, что в химии эксперимент, опыт практической, выполненной собственными руками, работы в лаборатории, навыки наблюдений и анализа результатов – это всё едва ли не важнейшие элементы образования, да и воспитания тоже. Цель работы в химическом практикуме, конечно, не в том, чтобы научить отдельным техническим приёмам профессионального эксперимента: как бы хорошо ни была оборудована учебная лаборатория, можно не сомневаться, что к моменту, когда выпускник школы или вуза начнет работать, скажем, в промышленности, или в секторе здравоохранения, технология, оборудование, инструментарий – всё будет другим. Техника эксперимента меняется на глазах, и важно не столько владеть набором каких-то операций, как быть готовым осваивать новые. Это касается и самых простых вещей: например, в учебных лабораториях всё ещё используются стеклянные пипетки (теперь, правда, в комбинации с поршневыми

насосами вместо традиционных резиновых груш), а профессиональные лаборатории давно перешли к автоматическим пипеткам и многоканальным электронным дозаторам. И точно так же постоянно обновляется весь инструментарий и приборный парк. Поэтому важно, чтобы учебный эксперимент был выстроен от простого к сложному и в том, что касается научного содержания, и в применяемой технике, и в сопряжённых расчетах.

Далее, очень важен воспитательный аспект учебной лаборатории: развитие способности к тщательной, терпеливой черновой работе, без которой никакая наука невозможна; наблюдательности, осознанного стремления к честной и объективной оценке результатов эксперимента; навыков совместного, коллективного труда. Из всего этого складывается высокая трудовая этика, которую работодатели ищут прежде всего в кандидатах на рабочие места в любой отрасли.

Наше обсуждение того, как решаются все эти задачи учебной лаборатории в США, мы начнём со средней школы. Надо иметь в виду, что учебный план в американской школе строится совсем не так, как в российской. В американской школе (K-12, Kindergarten to 12th Grade), с некоторыми местными вариациями, имеются три ступени: начальная (от 6 лет, с 1 по 5-й класс), средняя (6–8 классы) и старшая школы (с 9-го по 12-й классы). Школьный аттестат можно получить, не изучая никакой химии, кроме некоторых её элементов в общем курсе естествознания на средней ступени. Надо набрать определенный минимум часов («кредитов») по естественным наукам, но в эту категорию, случается, включают, например, кинологию (грубо говоря, собаководство). Моя внучка, Лия Ларсен, в школе совсем не изучала физику (потом навёрстывала в колледже). Нам трудно себе представить, как можно изучать химию, не имея никакой базы по физике – но здесь это случается сплошь и рядом. Физика считается трудным предметом, её откладывают «на потом» или не берут в школе вовсе.

Другое отличие учебного плана от нашего состоит в том, что все предметы преподаются концентрированно: химию изучают в школе два семестра (полугодия), обычно по 4 часа в неделю. Это можно делать в любом классе с 9-го по 12-й, независимо от выбора других предметов. Составление индивидуального расписания для каждого ученика – головоломка, которую помогают решить имеющиеся в штате школы консультанты («counselor», это отдельная профессия, требующая соответствующей квалификации). Общую биологию, с акцентом на молекулярную биологию, часто изучают до химии, как бы нелогично это ни выглядело.

Школьный курс обязательно включает лабораторные работы. Однако, уровень и курса в целом, и особенно его лабораторной части, очень неровный. В часы лабораторных работ в расписании проводят

контрольные, экзамены, подготовку к экзаменам и т.д. Собственно эксперимент занимает не более половины (часто гораздо меньше) времени, формально отведённого в расписании на лабораторные занятия. Остальное – так называемые «activities», которые могут состоять в чём угодно, например, в том, чтобы нарисовать модель атома по Бору или трёхмерные модели молекул, пересчитать концентрации растворов из одних единиц в другие, потренироваться в номенклатуре или стехиометрических расчётах, посмотреть видео и ответить на вопросы по увиденному и т.д. Дела эти полезные, но к эксперименту они не относятся.

Всякий химический практикум и в школе и в вузе начинается с техники безопасности. Нечего и говорить, что этому, по крайней мере, формально, уделяется очень много внимания. Каждый семестр химический практикум начинается с вводного занятия, посвящённого в основном именно технике безопасности. Обычно показывают учебный фильм на эту тему. После весьма подробного обсуждения всех аспектов техники безопасности применительно к данной лаборатории каждый студент должен подписать документ, подтверждающий ознакомление с правилами, и обязательство их выполнять. Затем проводится контрольная работа по технике безопасности, которая может быть и не очень простой. Даже во вводном курсе химии с самого начала требуется понять, например, как работать с Safety Data Sheet (SDS) и, готовясь к каждому следующему эксперименту, найти (в Интернете) SDS для всех потенциально опасных материалов, знать и использовать общепринятые пиктограммы для обозначения характера и степени опасности, несмотря на то, что из программ учебных лабораторий токсичные и пожароопасные материалы или исключены вовсе, или используются в минимальном количестве. Во всех лабораториях имеется набор противопожарных средств, аварийный душ, устройство для промывания глаз, вытяжные шкафы. Студенты и школьники должны приходить в практикум в лабораторном халате (реже – в переднике) и с защитными очками. Не допускается открытая одежда и обувь. Это довольно суровое ограничение в местностях, где подавляющее большинство населения, независимо от пола, возраста и времени года, ходят в шортах. В общем, делается всё возможное, чтобы подчеркнуть важность соблюдения всех норм техники безопасности. И тем не менее ...

Моё самое первое по прибытии в США впечатление от учебной лаборатории физической химии в штате Миннесота, где мне предстояло вести практикум, состояло в том, что в щелях и трещинах в покрытии пола и лабораторных столов было ясно видно множество мелких капель ртути. Источником были, по-видимому, вакуумные установки с ртутными манометрами и диффузионными насосами. Я потратил неделю, применяя все приёмы, которым меня обучали на химфаке МГУ, чтобы эту ртуть собрать и обезвредить. Руководство кафедры, хоть и не мешало

мне в этом деле, но, кажется, не было озабочено самим фактом, и было ясно, что ртуть там сидела много лет.

Имеется сравнительно небольшой набор доступных в школьных условиях и популярных экспериментов (около 40). Компания Vernier Software & Technology, основанная ещё в 1981 г., за последние примерно 20 лет разработала комплекс датчиков, адаптеров, программного обеспечения и сопутствующей литературы [5], сильно облегчающих проведение лабораторных работ (не только по химии). Продукция этой фирмы широко используется в школах, а также и во многих вузах. Хотя на всех устройствах Vernier есть предупреждение, что они предназначены только для учебной работы, их продукция вполне надёжна и для использования, например, в лаборатории биотехнологической компании (при этом она в разы дешевле устройств того же назначения, предназначенных для профессиональных исследований). На сегодняшний день список лабораторных работ по химии, предлагаемых этой фирмой, содержит 36 экспериментов. Он охватывает калориметрию и термохимию, газовые законы, электрохимические измерения, эксперименты по кинетике и равновесию с применением спектрофотометрии, всевозможные титрования, измерения поверхностного натяжения, опыты с перегонкой, в том числе и вакуумной, горячим фильтрованием, анализы на содержание хлора в воде, железа в пищевых продуктах, аскорбинки в апельсиновом соке и т.д. Список этот постоянно расширяется.

Vernier поставляет датчики температуры, давления, pH, окислительного потенциала, ионоселективные электроды, кислородный датчик, счётчик капель, спектрофотометр для видимой части спектра и, немного подороже, для видимого и УФ-спектра, аппарат для определения точки плавления и много чего ещё. Все они предоставляются вместе с унифицированным программным обеспечением, сопрягающим их с любым стандартным компьютером. От пользователя не требуется никакой компьютерной грамотности, любой «валенок» (сужу по себе) легко всё это осваивает. Получаются красивые графики, где надо, с математической (например, перейти от функции к её производной или найти максимум в спектре поглощения) и статистической обработкой (ошибки, линейные регрессии и проч.). Результаты переносятся без проблем на другие платформы (в Excel и т.п.). Спектрофотометр Vernier – коробочка размером 10x15 см, стоит примерно \$300. Во многих учебных заведениях их не менее 10–15 штук, по одному на пару студентов, при том, что стандартное заполнение учебной лаборатории в большинстве случаев – до 20 человек. Компания имеет представителей в России (ООО «Все для Школ», Москва), Казахстане («Базисный Магазин», Караганда), на Украине («Би-ПРО», Киев), в Прибалтике («Totaledu.ee», Tallinn).

Надо сказать, что школьному учителю химии предоставляется довольно широкая самостоятельность в форматировании курса и, похоже,

никакой регулярной системы контроля за тем, что происходит на занятиях, в том числе лабораторных, не существует, по крайней мере, до тех пор, пока не поступят жалобы руководству школы, а это случается редко. Учителя, по большей части, имеют степень бакалавра, не обязательно по химии, и могут вести занятия также и по биологии и смежным предметам. Если это люди творческие, они пытаются внести что-то своё, что, казалось бы, не плохо. Однако недостаточная образованность учителя нередко приводит к ошибкам, к составлению задач, противоречащих здравому химическому смыслу, некорректной интерпретации экспериментов, использованию очевидно ошибочных табличных данных. Всё это иногда встречается и в учебниках – их много, есть из чего выбрать, но имеется тенденция обходиться и вовсе без учебника. Школьники, студенты не привыкли читать и вникать в смысл прочитанного. С этим приходится считаться. Поэтому всё, что учитель считает минимально необходимым, размещается на веб-сайте курса, в том числе и руководство к лабораторным работам. При этом добавляются ошибки, связанные с недостаточной образовательной базой самого педагога. Ну и, конечно, не обходится и без явной халтуры: содержание курса в целом и число лабораторных работ в особенности произвольно сокращаются, чаще всего за счёт «описательной химии» – химии элементов. Начало курса перегружено расчётами (единицы, измерения, ошибки), которые попали в курс химии просто потому, что больше некуда их девать, так что у учащихся создается довольно искаженное (и неблагоприятное) представление о предмете. Как правило, у студентов отсутствуют навыки устного счета. В своих классах я всегда настаиваю, чтобы студент ещё до точного расчёта мог прикинуть примерный результат и не удовлетворялся ответом, на порядки выходящим за пределы здравого смысла («потому что так получилось»).

Мне не приходилось работать в рядовых средних школах, с положением в них я знаком в основном наблюдая за обучением своих детей и внуков, а также по опыту репетиторства. Однако я пять лет преподавал в Indiana Academy for Science, Mathematics & Humanities – одной из 18 имеющихся в стране, в 15-ти из 50-ти штатов, публичных (т.е. бесплатных) школ-интернатов для продвинутых учащихся («high achievers»). В эти школы принимают студентов на конкурсной основе по результатам вступительных экзаменов. Обычно в них имеется два или три старших класса. Это нечто вроде Колмогоровского интерната, но без математической специализации. Indiana Academy является департаментом (мы бы, наверное, назвали это факультетом) в системе университета штата, размещается в университетском кампусе, а её преподаватели (многие с ученой степенью) считаются сотрудниками университета, в котором я числился (по совместительству) адъюнкт-профессором кафедры химии. В этой же школе обучался мой младший сын. Могу

сказать, что Indiana Academy давала очень приличный уровень образования, особенно по математическим дисциплинам. Но и химия там – один из важнейших обязательных предметов, причём учащимся предоставляется выбор из целого ряда химических дисциплин: стандартный школьный курс химии, Advanced Placement Chemistry, введение в количественный анализ, вводный курс органической химии и химия для гуманитариев («Liberal Arts Chemistry»). В разное время я преподавал все эти предметы. В школе образцовая лаборатория была уже в то время (середина 90-х гг.) оснащена компьютерами – один на каждую пару учащихся, спектрофотометрами, оборудованием для органического синтеза (в малом масштабе) и всем прочим. Лаборатория эта нисколько не уступала по оснащённости учебным лабораториям ряда колледжей, где мне случилось работать до и после. Поощрялась внеклассная активность. Мои ребята из этой школы неоднократно занимали высокие места в химической олимпиаде на уровне штата.

В США нет очного национального тура олимпиады, а отбор в международную команду осуществляется по результатам экзамена (без эксперимента), проводимого местными секциями АХО. К экзамену допускаются 1000 победителей штатных туров. Затем из этой тысячи отбирают 20 человек, набравших высший балл, и проводят с ними очную сессию, с упором на эксперимент, в одном из университетских кампусов, отбирая по итогам этой сессии команду из 4-х человек на международную олимпиаду (между прочим, на протяжении уже многих лет среди американских химических олимпийцев преобладают молодые люди азиатского происхождения (См., например, [6]); то же самое относится и к математическим олимпиадам; попадают и выходцы из России).

С небольшой группой школьников энтузиастов Indiana Academy нам удалось провести кое-какие эксперименты, заинтересовавшие исследователей Jet Propulsion Lab в Калифорнии, где в то время работал мой бывший аспирант из Института химической физики. На продолжение этой работы (по соединениям шестивалентного железа) был получен грант от NASA (Агентство Космических Исследований), к которому относится эта федеральная лаборатория. Потом и я туда перебрался, и проект этот был доведен до нескольких публикаций. Один из моих бывших школьников поступил в Калтех и работал там со мной, в порядке стажировки, по этой же тематике. Более того, затем была организована совместная программа с группой ядерного гамма-резонанса проф. Ю. Д. Перфильева в МГУ, по которой в Калтехе пару месяцев провёл один из его сотрудников, но это уже другая история.

Не буду останавливаться на деталях практикума общей химии в Indiana Academy: содержание его было более или менее стандартным, полностью соответствующим требованиям АХО, которое официально

признаётся законодателем в этой области. Скажу лишь, что практикум этот был во многих отношениях образцовым. Это касается оснащения лаборатории, техники безопасности, формата и требований к ведению лабораторного журнала, отчётов по каждой работе, связи с теоретическим курсом и т.д.

Подробнее остановлюсь на односеместровом факультативе органической химии, включая практикум, в котором все эксперименты выполнялись полумикрометодом. Количество исходного материала для опытов составляло от 0,1 до 15 г. Каждый из примерно 10 студентов в этом практикуме в начале семестра получал специально разработанный набор, а также соответствующее руководство [7, 8].

Для моего практикума были выбраны следующие шесть экспериментов из пособия [7], в котором описано около 70 других работ.

1. Экстракция кофеина из чая или тонизирующего напитка. *Общее количество материала для экстракции – один чайный пакетик. Экстракция дихлорометаном (3 порции по 1 мл) с отделением органического слоя центрифугированием. Окончательная очистка – возгонкой. Работа занимала два занятия. Кто успевал, дополнительно проводил реакцию кофеина с салициловой кислотой с определением точки плавления кристаллического продукта. Полученные образцы кофеина сохраняли, а затем снимали спектры ^1H и ^{13}C ЯМР этих и других образцов в университетской лаборатории ЯМР, где проводилось одно занятие в семестре (своего спектрометра ЯМР в школе не было, но метод и его применение в органической химии обсуждались довольно подробно, в том числе на примере продуктов, полученных студентами). УФ-Спектры снимали в своей лаборатории.*

2. Анализ анальгетика методом тонкослойной хроматографии (пластинки для ТСХ были в наборе). Целью была идентификация таблеток одного из популярных и не требующих рецепта болеутоляющих лекарств, содержащих один, два или три ингредиента из списка: аспирин, ацетаминофен, ибупрофен и кофеин. Как вариант, разделяли и определяли методом ТСХ пигменты из растительного экстракта.

3. Получение циклогексена дегидратацией циклогексанола 85%-й фосфорной кислотой. Реактор – круглодонная колба на 5 мл. Этот и другие синтезы завешались определением процентного выхода продукта.

4. Нуклеофильное замещение: получение 1-бромбутана из 1-бутанола. *В реакцию с бромидом натрия в присутствии серной кислоты вводили примерно 1 г бутилового спирта.*

5. Занятие по применению ЯМР, УФ- и ИК-спектроскопии в лабораториях университетской кафедры химии. Анализировались продукты, полученные студентами на предыдущих занятиях.

6. Окисление циклогексанола до циклогексанона (бихроматом) и далее до адипиновой кислоты (азотной кислотой) с идентификацией

продуктов методом ТСХ. Использовали 15 г циклогексанола. Полученный циклогексанон отделяли перегонкой с паром, высаливали хлоридом натрия и окончательно очищали перегонкой. После высушивания кристаллов адипиновой кислоты определяли точку плавления продукта и выход.

Поскольку это был вводный курс длительностью 1 семестр (13 недель, по одной трёхчасовой лабораторной в неделю) и большая часть экспериментов требовала двух занятий, эти шесть экспериментальных задач как раз укладывались в расписание.

В США функционируют учебные заведения категории, по-видимому, не имеющей аналогов в России, это так называемые коммунальные колледжи (Communal College). Они занимают промежуточное положение между средней и высшей школой. Но о них я расскажу в следующей статье.

Литература

1. Официальный сайт Public Policy Institute of California (URL: <https://www.ppic.org/publication/college-readiness-in-california-a-look-at-rigorous-high-school-course-taking> (дата обращения 2.04.2020))
2. Сайт Новостей Науки (Live Science). URL: <https://www.livescience.com/11656-13-biology-teachers-advocate-creationism-class.html> (дата обращения 2.04.2020)
3. Официальный сайт министерства просвещения США (U. S. Department of Education). URL: <https://www2.ed.gov/about/offices/list/ocr/docs/stem-course-taking.pdf> (дата обращения 1.04.2020)
4. Сайт Education Week. URL: <http://blogs.edweek.org/edweek/curriculum/ewtc-chart-2.jpg> (дата обращения 2.04.2020)
5. Chemistry with Vernier, сайт компании Vernier Software & Technology. URL: <https://www.vernier.com/products/books/cwv> (дата обращения 2.04.2020)
6. Официальный сайт Американского химического общества. URL: <https://www.acs.org/content/acs/en/education/students/highschool/olympiad/international/usteams.html> (дата обращения 2.04.2020)
7. Williamson K. L. *Microscale Organic Experiments*. D. C. Heath and Co, 1987. 765 с.
8. Williamson K. L. *Instructor Guide for Microscale Organic Experiments*. D. C. Heath and Co, 1987. 716 с.

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

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. According to the data published by the US Department of Education (ED), chemistry is not a mandatory discipline and is offered in less than one half of all the high schools nationwide. Real number of students taking chemistry is even much lesser, around 20% of all the high-schoolers. There is no national standard of the chemistry curriculum or syllabus, and the content and level of the high-school chemistry course varies in different states and localities of the US. The quality of education in different disciplines is largely supported by the system of voluntary accreditation, in the case of chemistry, by the American Chemical Society, which also provides a national test as part of such an accreditation. Curriculum structure in American high school is very different from the Russian one. Each subject is studied in a concentrated form, during not more than two terms, at any of the four years of high school, from 9th to 12th grade, and independently of other disciplines, such as physics. Lab experiment is a mandatory part of any high-school chemistry.

Keywords: high school; chemistry; US experience; laboratory works; syllabus; exam; laboratory equipment.

References

1. Public Policy Institute of California. URL: <https://www.ppic.org/publication/college-readiness-in-california-a-look-at-rigorous-high-school-course-taking> (Accessed 02.04.2020)
2. Live Science. URL: <https://www.livescience.com/11656-13-biology-teachers-advocate-creationism-class.html> (Accessed 02.04.2020)
3. U. S. Department of Education. URL: <https://www2.ed.gov/about/offices/list/ocr/docs/stem-course-taking.pdf> (Accessed 01.04.2020)
4. Education Week. URL: <http://blogs.edweek.org/edweek/curriculum/ewrc-chart-2.jpg> (Accessed 2.04.2020)
5. Chemistry with Vernier. Vernier Software & Technology. URL: <https://www.vernier.com/products/books/cwv> (Accessed 02.04.2020)
6. American chemical society. URL: <https://www.acs.org/content/acs/en/education/students/highschool/olympiad/international/usteams.html> (Accessed 2.04.2020)
7. Williamson K. L. *Microscale Organic Experiments*. D. C. Heath and Co, 1987. 765 p.
8. Williamson K. L. *Instructor Guide for Microscale Organic Experiments*. D. C. Heath and Co, 1987. 716 p.

ABOUT THE AUTHOR

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

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ИНДИКАТОРОВ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ РАБОЧИХ

Т. В. Данилова

(кафедра общей и профессиональной педагогики Оренбургского государственного университета; e-mail: taisiya.danilova.86@mail.ru)

В статье рассматриваются индикаторы качества профессионального образования будущих рабочих нефтегазовой отрасли, разработка которых обусловлена состоянием подготовки. Необходимость их исследования с целью последующей конкретизации связана с тем, что качество отличается динамической характеристикой: его содержание трансформируется в соответствии с потребностями государства, общества и конкретных отраслей производства. Соответственно, наличие индикаторов является основной объективной оценкой качества профессионального образования, в том числе будущих рабочих нефтегазовой отрасли. В результате анализа научной литературы автор приходит к выводу о наличии четырех актуальных аспектов индикаторов качества профессионального образования. Первым выступает их направленность на образовательные результаты, имеющие приоритетное значение в трудоустройстве выпускников. Второй отличается следующей спецификой: включенностью в содержание индикаторов требований рынка труда. Третий аспект характеризуется тем, что в процессе разработки индикаторов качества профессионального образования необходимо учитывать особенности конкретной профессиональной деятельности, в частности, будущих рабочих нефтегазовой отрасли. Четвертый аспект заключается в необходимости соответствия индикаторов требованиям нормативных документов, регулирующих как образовательную, так и будущую профессиональную деятельность выпускников: образовательному и профессиональному стандартам. В этой связи определяются приоритеты деятельности образовательной организации, отвечающие требованиям образовательного или профессионального стандартов. Основным индикатором качества среднего профессионального образования автором представлен в показателях достижения компетенций, соответствующих трудовым функциям профессионального стандарта. Компетенция будущего рабочего нефтегазовой отрасли охарактеризована, в свою очередь, как внешняя и внутренняя готовность к выполнению трудовых действий и операций. Предложены способы разработки индикаторов качества: первый объединяет требования образовательного и профессионального стандартов, второй основан на требованиях профессионального стандарта.

Ключевые слова: качество профессионального образования, индикаторы качества профессионального образования, будущие рабочие нефтегазовой отрасли, образовательный стандарт, профессиональный стандарт, компетенции, профессиональная готовность.

Ключевым признаком конкурентоспособности профессиональных образовательных организаций в настоящее время является способность к своевременному позитивному реагированию на запросы и потребности работодателя и рынка труда. Интенсивное развитие экономики, техники и технологий современного производства стимулируют систему профессионального образования к обновлению содержания и процесса подготовки, формированию таких качеств, как гибкость и мобильность, отличающих современного квалифицированного рабочего. Такое обновление предполагает также непрерывную трансформацию других элементов указанной системы, в частности планируемых образовательных результатов, условий подготовки. Они затрагивают в настоящее время систему профессиональной подготовки в целом, независимо от её уровня, квалификации работников. Вместе с тем, специфика осваиваемой профессии вносит в неё определенные содержательно-процессуальные особенности, влияя в конечном итоге на результат. В полной мере эти обобщения затрагивают высокотехнологичные и стратегические отрасли, в том числе подготовку будущих рабочих нефтегазовой отрасли. В этой связи актуализируется проблема оценки качества профессионального образования, детерминирующая необходимость определения его индикаторов.

Обратимся к краткой характеристике понятия «качество профессионального образования». Исследователь А.С. Кельсина полагает, что следует выделить отдельные ключевые аспекты в эволюции данного понятия. Так, в научных публикациях конца 80-х гг. XX в. оно трактуется как уровень обученности, конца 90-х гг. – как соответствие определенным стандартам, а в начале XXI в. – с точки зрения удовлетворенности потребителей образовательных услуг [8]. К примеру, согласно мнению С.М. Вишняковой, качество профессионального образования заключается в степени соответствия профессионального образования текущим и перспективным задачам социально-экономического развития общества, является мерой удовлетворенности потребностей обучающегося и общества в целом, государства и сложившихся областей продуктивной деятельности человека (включая производство, сферу обслуживания и др.) [4].

Зарубежные исследователи, в частности Д. Грин, также рассматривают данное понятие сквозь призму удовлетворенности потребителя образовательными услугами [17]. Таким образом, основными характеристиками качества профессионального образования будущих рабочих, в том числе нефтегазовой отрасли, является обученность в соответствии

с заданными стандартами и такие объективные результирующие характеристики, как удовлетворенность потребностей обучающихся и рынка труда. Речь идет об образовательных результатах как неотъемлемом элементе качества профессиональной подготовки. Таким образом мы зафиксировали стержневую доминанту качества подготовки будущих рабочих отрасли. Вместе с тем необходима конкретизация отдельных элементов исследуемого явления. К примеру, одни исследователи выделяют процессуальные компоненты качества профессионального образования, другие – качество структуры и качество процесса, третьи – качество функционирования и качество условий [2]. Однако все представленные точки зрения включают образовательный результат в систему взаимосвязанных элементов качества профессионального образования. Очевидно, что его максимально объективная оценка возможна при наличии индикаторов.

Словарь, составленный С.М. Вишняковой, понятие «индикатор» трактует как «показатель каких-либо процессов, явлений, ...», который «отражает как количественные характеристики объекта исследования, так и наличие тех или иных свойств» [4]. Соответственно, индикатор качества профессионального образования, включает количественные характеристики, определяющие уровень освоения содержания профессии, а также качественные, демонстрирующие его существенные признаки или свойства, подтверждающие данный уровень.

Конкретизации индикаторов качества профессионального образования посвящены как фундаментальные, так и современные прикладные исследования [2, 8, 9, 10, 13], поскольку оно является динамической характеристикой, содержание которой изменяется в соответствии с потребностями государства, общества и конкретных отраслей производства. К примеру, М. Б. Матназарова считает ключевым индикатором качества образования профессиональную компетентность педагогических кадров. Основой её оценки выступают требования к педагогической деятельности [9]. Попытка комплексной оценки качества профессионального образования на основании совокупности индикаторов, соответствующих содержанию ФГОС СПО, предпринята Т.Е. Приходой [13]. Зарубежные ученые для реализации данной задачи применяют стандарт качества ISO 9001 [18]. Целью отдельных исследований является разработка индикаторов, демонстрирующих образовательные результаты [8, 10, 11]. Особой практической значимостью, по нашему мнению, обладают работы, в которых представлена связь индикаторов качества профессионального образования с требованиями рынка труда [2, 6], поскольку работодатель выступает основным «потребителем» образовательных услуг и результатов.

Таким образом, актуальным аспектом индикаторов качества профессионального образования, в том числе будущих рабочих

нефтегазовой отрасли, во-первых, является приоритетная направленность на образовательные результаты, которые имеют доминирующее значение в трудоустройстве выпускников соответствующих учреждений. Во-вторых, в содержании индикаторов должны быть представлены требования рынка труда. В-третьих, в процессе их разработки необходимо учитывать специфику конкретной профессиональной деятельности, в нашем контексте – будущих рабочих нефтегазовой отрасли. В-четвертых, индикаторы должны соответствовать требованиям нормативных документов, регламентирующих как образовательную, так и предстоящую профессиональную деятельность выпускников. Таковыми, в частности, являются образовательный и профессиональный стандарты.

Известно, что Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) как один из основных нормативных документов устанавливает требования к структуре и содержанию образовательных программ, условиям их реализации и результатам освоения. Иными словами, он определяет уровень качества образовательных результатов, необходимых для успешного осуществления деятельности, в том числе профессиональной. По мнению исследователей, требования данного документа выступают объективными ориентирами разработки индикаторов качества профессионального образования. К примеру, А. С. Кельсиной предложены индикаторы качества подготовки аспирантов, разработанные на основании ФГОС ВО [8], а Т. Е. Приходой охарактеризованы результаты оценки качества среднего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС СПО [13]. Другим документом, содержанием которого необходимо руководствоваться при проектировании образовательных результатов, по мнению В. Д. Анисимовой, Т. Г. Калугиной и др. исследователей, является профессиональный стандарт [1, 3, 7, 15]. Он включает характеристику цели профессиональной деятельности, трудовых функций, необходимых для её достижения и конкретизирует трудовые действия, знания и умения в соответствии с уровнем зафиксированной квалификации. Таким образом, интеграция требований данных стандартов в разработке индикаторов качества профессионального образования обеспечивает соответствие его результатов потребностям рынка труда.

Краткая характеристика указанных стандартов подтверждает, что их понятийно-терминологический аппарат имеет существенные различия: образовательный стандарт предназначен для регулирования деятельности образовательных организаций, а профессиональный преимущественно характеризует требования работодателей, предъявляемые к квалификации работника как субъекта деятельности. Становится очевидным, что для разработки индикаторов качества

профессионального образования необходима однозначность понятий, используемых в данных стандартах, и их рядоположность по отдельным позициям. Речь идет о декомпозиции их требований. Исследователь М. В. Худжина считает, что декомпозиция должна осуществляться следующим образом: трудовым функциям профессионального стандарта соответствуют компетенции ФГОС, а трудовым действиям – готовность к профессиональной деятельности [15]. В свою очередь, В. И. Блинов, О. Ф. Батрова и др. ученые полагают, что декомпозицию профессиональных компетенций ФГОС СПО возможно производить как в соотношении с трудовыми функциями, так и с трудовыми действиями профессионального стандарта [3]. Предполагаем, что различия представленных точек зрения обусловлены особенностями уровня профессионального образования, для которого проектируются программы, включающие образовательные результаты и индикаторы качества.

Рассмотрим специфику разработки индикаторов качества профессионального образования будущих рабочих нефтегазовой отрасли. Оно реализуется в профессиональных образовательных организациях в среднем профессиональном образовании. Данные организации осуществляют образовательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Основным образовательным результатом в его контексте выступает профессиональная компетентность, в том числе будущих рабочих нефтегазовой отрасли, предполагающая овладение обучающихся определенной совокупностью компетенций. В нашем понимании индикаторами качества среднего профессионального образования являются показатели достижения компетенций, соотнесенные с соответствующими трудовыми функциями профессионального стандарта. Их содержание представлено знаниями и умениями, а также владением трудовыми действиями. К примеру, в таблице 1 нами охарактеризован один из индикаторов качества среднего профессионального образования будущих операторов по добыче нефти и газа, соответствующие профессиональной компетенции ФГОС СПО ПК 1.3.

Таблица 1. Индикаторы качества среднего профессионального образования будущего оператора по добыче нефти и газа

| Наименование формируемой компетенции ФГОС СПО | Наименование индикатора достижения компетенции (трудовой функции В / 04.5) | Планируемые результаты обучения |
|---|--|---------------------------------|
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации</p> | <p>Обслуживание и регулирование параметров работы газовых и газлифтных скважин</p> | <p>Знает: правила опрессовки технологического оборудования и трубопроводов; состав и свойства, а также технологии применения ингибиторов гидратообразования; Умеет: проводить опрессовку устьевого оборудования газлифтных скважин, параметры работы компрессорных станций; осуществлять закачку ингибиторов гидратообразования, производить работы по очистке лифта насосно-компрессорных труб (НКТ), сборных трубопроводов от асфальтсмолопарафиновых отложений (АСПО) тепловым методом с помощью агрегата депарафинизационного, модернизированного (АДПМ), паровой передвижной установки (ППУ); осуществлять продувку газовых скважин Владеет: технологией опрессовки устьевого оборудования газлифтных скважин на максимальное рабочее давление; методами предупреждения, ликвидации гидратных пробок; способами регулирования параметров работы компрессорных станций</p> |
|--|--|--|

Процесс разработки индикаторов достижения компетенции является трудозатратным, он предполагает осмысление логической последовательности комплекса взаимосвязанных задач. Во-первых, определяются соответствующие профессии: образовательный и профессиональный стандарты. Так, подготовка будущих операторов по добыче нефти и газа производится в соответствии с ФГОС СПО 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин [12], а взаимосвязанным с ним выступает профессиональный стандарт «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» [14]. Во-вторых, из содержания образовательного стандарта производится извлечение компетенций, которые являются основой конкретизации индикаторов. В-третьих, конкретизируются индикаторы достижения каждой компетенции как своеобразные анализаторы взаимосвязанных с ней трудовых функций, зафиксированных

в профессиональном стандарте, направленные на установление их соответствия. В-четвертых, характеризуется содержание индикаторов – знаний, умений, а также трудовых действий, трансформированных в результат обучения «владеть», необходимых для квалифицированно-го выполнения трудовой функции. Таким образом, в процессе разработки индикаторов качества среднего профессионального образования будущих рабочих нефтегазовой отрасли основополагающими выступают требования образовательного стандарта, устанавливающие перечень компетенций, обязательных для освоения обучающимися.

Отдельного внимания заслуживает специфика деятельности профессиональных образовательных организаций, отнесенных до 2013 г. к системе начального профессионального образования: образовательные центры, учебные центры профессиональной квалификации и пр. В соответствии с требованиями Федеральным законом «Об образовании» в настоящее время они также представляют уровень среднего профессионального образования [16]. Однако их деятельность регламентирована не требованиями ФГОС СПО, а ориентирована на профессиональный стандарт. Соответственно, разработка индикаторов качества профессионального образования данных организаций характеризуется определенной спецификой. Как известно, образовательная деятельность всякой профессиональной образовательной организации осуществляется в соответствии с программой профессионального обучения конкретного профиля квалификации, уровня подготовки обучающегося. Подготовка по рабочей профессии и соответствующая её программа отличаются от программ среднего профессионального образования. Их отличие состоит в меньшем количестве учебных дисциплин и учебного времени, планируемых для освоения обучающимися, а предполагаемые результаты обучения – компетенции – формулируются образовательной организацией самостоятельно на основании требований профессионального стандарта или, в случае его отсутствия, квалификационной характеристики. Поскольку в настоящее время в Федеральном законе «Об образовании» трактовки понятия «компетенция» не представлено, возникает необходимость его уточнения как основания разработки индикаторов качества профессионального образования. Считаем целесообразным обратиться к характеристике понятия «программа профессионального обучения», установленной в п. 3 ст. 12 Федерального закона, поскольку компетенция выступает одним из основных образовательных результатов.

Программы профессионального обучения включают программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, а также их переподготовки и повышения квалификации [16]. Первые из них являются основными, поскольку предполагают освоение профессии «с нулевого цикла». Как известно, ключевым

результатом профессиональной подготовки выступает профессиональная готовность. Исследователи В. Г. Гладких и М. С. Емец полагают, что представленный феномен включает профессиональные компетенции [5]. Таким образом, данные понятия являются взаимосвязанными. Считаем, что компетенции будущих рабочих, в том числе нефтегазовой отрасли, следует рассматривать в контексте готовности к выполнению трудовых действий, установленных профессиональным стандартом.

Итак, особенности разработки индикаторов качества профессионального образования на основании требований профессионального стандарта состоит в самостоятельном формулировании компетенций образовательной организацией. Полагаем, что объективным ориентиром данного процесса выступает трудовое действие, содержание которого трансформируется в готовность к его выполнению, а трудовая функция является индикатором её достижения. На основании профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» [14] нами определены компетенции будущего оператора по добыче нефти и газа в рамках трудовой функции А / 01.4, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2. Компетенции и индикаторы качества профессионального образования будущего оператора по добыче нефти и газа

| № п/п | Наименование формируемой компетенции | Наименование индикатора достижения компетенции (трудовой функции А/01.4.) | Планируемые результаты обучения |
|-------|---|---|--|
| 1 | Готовность к определению технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП) | Снятие параметров по контрольно-измерительным приборам | Знает: устройство и принцип работы КИП Умеет: оценивать техническое состояние приборов Владеет: способами определения технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП) |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 2 | Готовность к проверке исправности приборов и их соответствия требованиям | | Знает: технологические параметры оборудования Умеет: подбирать контрольно-измерительные приборы Владеет: методами выполнения проверки исправности приборов и их соответствия требованиям |
| 3 | Готовность к подготовке приборов перед замером | | Знает: требования охраны труда при проведении работ Умеет: проводить монтаж, демонтаж КИПиА Владеет: способами подготовки приборов перед замером |
| 4 | Готовность к ведению записей в журнале замеров | | Знает: правила ведения документации Умеет: читать и анализировать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), снимать показания станции управления электрооборудованием Владеет: правилами ведения записей в журнале замеров |

Однако вполне закономерна постановка вопроса о том, почему ориентиром формулирования компетенции выступают трудовые действия, а не их объединяющая трудовая функция. Во-первых, сопоставление компетенций, представленных в ФГОС СПО, и содержание соответствующих профессиональных стандартов позволило нам сделать вывод о том, что выполнение конкретной трудовой функции также требует от будущего рабочего освоения не одной, а совокупности компетенций. Во-вторых, формирование готовности к выполнению трудовой функции в рамках одной дисциплины в некоторых случаях не только затруднительно, но и исключено, поскольку представленная задача нередко отличается междисциплинарным характером. В-третьих, данный способ определения компетенций предоставляет возможность как обобщенной, так и детальной оценки образовательных результатов.

Таким образом, нами представлены два способа разработки индикаторов качества профессионального образования будущих рабочих

нефтегазовой отрасли: первый – интегрирующий требования образовательного и профессионального стандартов, второй – основанный на требованиях исключительно профессионального стандарта. Их характеризует наличие следующих общих элементов: компетенция, индикатор её достижения – трудовая функция и результат обучения – знания, умения и действия. Компетенция будущего рабочего, в том числе нефтегазовой отрасли, понимается и рассматривается как готовность к выполнению трудового действия, установленного профессиональным стандартом. Компетенции, определяемые образовательной организацией самостоятельно на основании профессионального стандарта и ФГОС СПО, могут различаться формулировкой, но характеризоваться адекватным содержанием, поскольку ориентированы на требования рынка труда к квалифицированному рабочему.

Литература

1. *Анисимова В. Г.* Новые вызовы и инструменты подготовки рабочих кадров в системе СПО // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 28–30.
2. *Белоконь О. В.* Оценка качества среднего профессионального образования с точки зрения работодателей [Электронный ресурс] // Мир науки, культуры, образования. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-s-tochki-zreniya-rabotodateley> (дата обращения 24.01.2020)
3. *Блинов В. И., Батрова О. Ф., Есенина Е. Ю., Факторович А. А.* Профессиональные стандарты: от разработки к применению // Высшее образование в России. 2015. № 4. С. 5–14.
4. *Вишнякова С. М.* Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.: НМЦ СПО, 1999. 538 с.
5. *Гладких В. Г., Емец М. С.* Формирование профессионально-педагогической готовности бакалавра технологического образования как научная проблема // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. № 2. С. 133–138.
6. *Гладких В. Г., Иштерякова Т. И.* Востребованность выпускников на региональном рынке труда как показатель качества профессионального образования // Вестник Оренбургского государственного университета. 2018. № (217). С. 21–26.
7. *Калугина Т. Г.* Система подготовки рабочих кадров: точки роста // Инновационное развитие профессионального образования. 2019. № 3 (23). С. 13–25.

8. Кельсина А. С. Теоретические аспекты оценки качества и эффективности подготовки аспирантов // Вопросы территориального развития. 2017. № 1 (36). С. 8.
9. Матназарова М. Б. Профессиональная компетентность педагогических кадров – индикатор качества образования. // European science. 2018. № 10(42). С. 56–58.
10. Молдабекова Б. К. Компетенции выпускников как индикатор общего обеспечения качества в университетах // International scientific review. 2019. № 59. С. 46–49.
11. Основина Т. Ю. Контрольно-оценочная деятельность качества образования как компонент образовательного процесса [Электронный ресурс] // Universum: Психология и образование: электрон. научн. журн. 2017. № 5(35). URL: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/4765> (дата обращения 24.01.2020)
12. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 708 (ред. от 09.04.2015) «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152317/ (дата обращения 24.01.2020)
13. Прихода Т. Е. Оценка качества профессионального образования в Челябинской области: состояние и перспективы. // Инновационное развитие профессионального образования. 2016. № 4 (12). С. 68–71.
14. Профессиональный стандарт Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70829252/> (дата обращения 24.01.2020)
15. Худжина М. В. Проектирование основных профессиональных образовательных программ в условиях приведения ФГОС ВО в соответствие с профессиональными стандартами. // Проблемы современного образования. 2016. № 2. С. 116–120.
16. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 24.01.2020)
17. Green D. What is Quality in Higher Education? London: SRHE / OPEN University Press, 1994. 120 p.
18. Elżbieta Wojniłko The relationship between the internal quality assurance system and the quality management system according to ISO 9001 / Elżbieta Wojniłko // General and Professional Education. Vol. 2/2017. С. 19–26. ISSN2084–1469.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Данилова Таисия Владимировна – аспирант кафедры общей и профессиональной педагогики Оренбургского государственного университета. E-mail: taiiya.danilova.86@mail.ru

Functional and technological specifics of indicators of the quality of professional education of future workers

T. V. DANILOVA

The article considers indicators of the quality of professional education of future workers in the oil and gas industry, the development of which is determined by the state of training. The need to study them for further specification is related to the fact that quality has a dynamic characteristic: its content is transformed in accordance with the needs of the state, society and specific industries. Accordingly, the presence of indicators is the basis for an objective assessment of the quality of professional education, including future workers in the oil and gas industry. As a result of the analysis of scientific literature, the author comes to the conclusion that there are four relevant aspects of indicators of the quality of professional education. The first is their focus on educational results that are of priority importance in the employment of graduates. The second is characterized by the following specifics: inclusion in the content of indicators of labor market requirements. The third aspect is characterized by the fact that in the process of developing indicators of the quality of professional education, it is necessary to take into account the specifics of specific professional activities, in particular, future workers in the oil and gas industry. The fourth aspect is the need for indicators to meet the requirements of regulatory documents regulating both educational and future professional activities of graduates: educational and professional standards. In this regard, the priorities of the educational organization that meet the requirements of educational or professional standards are determined. The main indicator of the quality of secondary vocational education is presented by the author in the indicators of achievement of competencies corresponding to the labor functions of the professional standard. The competence of the future oil and gas industry worker is characterized, in turn, as external and internal readiness to perform labor actions and operations. Methods for developing quality indicators are proposed: the first combines the requirements of educational and professional standards, the second is based on the requirements of the professional standard.

Key words: quality of professional education, indicators of quality of professional education, future workers of the oil and gas industry, educational standard, professional standard, competence, professional readiness.

References

1. Anisimova V. G. Novye vyzovy i instrumenty podgotovki rabochikh kadrov v sisteme SPO [New challenges and tools for training workers in the SPO system]. *Azimuth nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya* [Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology], 2018. T. 7. no 4 (25). pp. 28–30. (In Russ.)
2. Belokon' O. V. Otsenka kachestva srednego professional'nogo obrazovaniya s tochki zreniya rabotodatelei [Elektronnyi resurs] [Assessment of the quality of secondary vocational education from the point of view of employers]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education], 2019.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-s-tochki-zreniya-rabotodateley> (Accessed 24.01.2020). (In Russ., Abstr. in Engl.).

3. Blinov V. I., Batrova O. F., Esenina E. Yu., Faktorovich A. A. Professional'ny e standarty: ot razrabotki k primeneniyu [Professional standards: from development to application]. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia], 2015. no 4. pp. 5–14. (In Russ.)
4. Vishnyakova S. M. Professional'noe obrazovanie: Slovar'. Klyucheveye ponyatiya, terminy, aktual'naya leksika [Professional education: Dictionary. Key concepts, terms, current vocabulary]. Moscow: NMTs spo, 1999. 538 p. (In Russ.)
5. Gladkikh V. G., Emets M. S. Formirovanie professional'no-pedagogicheskoi gotovnosti bakalavra tekhnologicheskogo obrazovaniya kak nauchnaya problema [Formation of professional and pedagogical readiness of the bachelor of technological education as a scientific problem]. Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Orenburg state University], 2011. no 2. pp. 133–138. (In Russ.)
6. Gladkikh V. G., Ishteryakova T. I. Vostrebovannost' vypusknikov na regional'nom rynke truda kak pokazatel' kachestva professional'nogo obrazovaniya [Demand for graduates in the regional labor market as an indicator of the quality of professional education]. Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Orenburg state University], 2018. no 5 (217). pp. 21–26. (In Russ.)
7. Kalugina T. G. Sistema podgotovki rabochikh kadrov: tochki rosta [Training system for workers: growth points]. Innovatsionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya [Innovative development of professional education], 2019. no 3 (23). pp. 13–25. (In Russ.)
8. Kel'sina A. S. Teoreticheskie aspekty otsenki kachestva i effektivnosti podgotovki aspirantov [Theoretical aspects of evaluating the quality and effectiveness of postgraduate training]. Voprosy territorial'nogo razvitiya [Territorial development issues], 2017. no 1 (36). pp. 8. (In Russ.)
9. Matnazarova M. B. Professional'naya kompetentnost' pedagogicheskikh kadrov – indikator kachestva obrazovaniya [Professional competence of teaching staff-an indicator of the quality of education]. European science. 2018. no 10(42). pp. 56–58. (In Russ.)
10. Moldabekova B. K. Kompetentsii vypusknikov kak indikator obshchego obespecheniya kachestva v universitetakh [Graduate competencies as an indicator of overall quality assurance in universities]. International scientific review. 2019. no 59. pp. 46–49. (In Russ.)
11. Osnovina T. Yu. Kontrol'no-otsenochnaya deyatel'nost' kachestva obrazovaniya kak komponent obrazovatel'nogo protsessa [Elektronnyi resurs] [Control and evaluation of the quality of education as a component of the educational process]. Universum: Psikhologiya i obrazovanie: elektronni nauchni zhurnal [Universum: Psychology and education: electronic scientific

- journal], 2017. no 5(35). URL: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/4765> (Accessed 24.01.2020) (In Russ.)
12. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 02.08.2013 № 708 (red. ot 09.04.2015)»Ob utverzhdenii Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta srednego professional'nogo obrazovaniya 131003.01 Operator neftyanykh i gazovykh skvazhin». [Elektronnyi resurs]. [Order of the Ministry of education and science of Russia dated 02.08.2013 No. 708 (ed. dated 09.04.2015)»on approval of the Federal state educational standard of secondary professional education 131003.01 Operator of oil and gas wells»] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152317/ (Accessed 24.01.2020) (In Russ.)
 13. Prikhoda T. E. Otsenka kachestva professional'nogo obrazovaniya v Chelyabinskoi oblasti: sostoyanie i perspektivy [Assessment of the quality of professional education in the Chelyabinsk region: state and prospects]. Innovatsionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya [Innovative development of professional education], 2016. no 4 (12). pp. 68–71. (In Russ.)
 14. Professional'nyi standart Operator po dobyche nefti, gaza i gazovogo kondensata [Elektronnyi resurs]. [Professional standard Operator for oil, gas and gas condensate production] URL: <http://base.garant.ru/70829252/> (Accessed 24.01.2020)
 15. Khudzhina M. V. Proektirovanie osnovnykh professional'nykh obrazovatel'nykh programm v usloviyakh v usloviyakh privedeniya FGOS VO v sootvetstvie s professional'nymi standartami [Design of the main professional educational programs in the conditions of bringing the STATE IN accordance with professional standards]. Problemy sovremennogo obrazovaniya [Problems of modern education], 2016. № 2. S. 116–120. (In Russ.)
 16. 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii» ot 29.12.2012 g. [Elektronnyi resurs] [273-Federal law «on education in the Russian Federation» dated 29.12.2012.] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (Accessed 24.01.2020) (In Russ.)
 17. Green D. What is Quality in Higher Education? London: SRHE. OPEN University Press, 1994. 120 p. (In Engl.)
 18. Elzbieta Wojniłko The relationship between the internal quality assurance system and the quality management system according to ISO 9001. General and Professional Education. Vol. 2/2017. pp. 19–26. ISSN2084–1469. (In Engl.)

ABOUT THE AUTHOR

Danilova Taisiya – a post-graduate student of the Department of General and professional pedagogy at Orenburg state University. E-mail: taiiya.danilova.86@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТЕНТИЧНОГО ПЕСЕННОГО МАТЕРИАЛА НА ВНЕКЛАССНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В. В. Сковородин, С. С. Василенко

(кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации Вологодского государственного университета, БОУ СОШ № 1, г. Сокол; e-mail: svetavasilenko@inbox.ru)

Организация внеклассных занятий по иностранному языку является актуальной проблемой школьного образования. С одной стороны, такие занятия способствуют повышению уровня языка и поддержанию мотивации к его изучению, с другой стороны, на учителя ложится большая ответственность по отбору материала для занятий, их организации и проведению. Авторы анализируют понятие «аутентичный песенный материал» и предлагают его использовать на занятиях по иностранному языку в рамках внеурочной деятельности. Аутентичный песенный материал обладает большим лингводидактическим потенциалом. Его основу составляет поэтический текст и музыкальная составляющая. В статье представлены особенности поэтического текста, рассмотрены функции песенного дискурса, описаны возможности использования аутентичных песенных текстов в обучении иностранным языкам. Авторы подробно анализируют критерии отбора аутентичного песенного материала, которыми следует руководствоваться при включении его в программу внеклассных занятий по иностранному языку. Авторы анализируют направления использования аутентичного песенного материала в обучении иностранному языку, а также дают практические рекомендации по его использованию. В статье представлены этапы работы с аутентичным песенным материалом, предложены задания для формирования навыков и развития умений в речевой деятельности, а также задания для развития языковой и социокультурной грамотности.

Ключевые слова: аутентичный песенный материал; поэтический текст; обучение иностранному языку в школе; организация внеклассных занятий.

Сегодня в условиях введения Федерального Государственного Образовательного стандарта в средней общеобразовательной школе актуализируется учебно-воспитательный потенциал иностранного языка как дисциплины, воспитывающей и развивающей ученика как личность. Данный учебный предмет отличается тем, что обучение не ограничивается овладением основами науки, а заключается в овладении особым вербальным кодом как средством культурного диалога, а также применении его как инструмента получения новых знаний об окружающей действительности. Воспитание, ориентированное на отдельную личность, с одной стороны, предполагает широкое применение учебного

иноязычного общения и активной творческой деятельности ученика на уроке. С другой стороны, учителю необходимо включить ученика в реальную языковую коммуникацию, максимально точно смоделировать процесс вхождения в культуру.

Сложность организации учебно-воспитательного процесса обучения иностранному языку в школе заключается, во-первых, в отсутствии языковой среды, во-вторых, в ограниченности количества часов. Особую актуальность в достижении предметных, метапредметных и личностных результатов школьников в этой связи приобретает внеурочная деятельность. Это огромная область для творчества педагога, в которой ему предоставляется возможность создать уникальную ситуацию естественной языковой среды, способствующей не только освоению иностранного языка, но ещё и возрастанию культуuroобразующей функции образования. Одним из средств создания такой среды можно назвать аутентичные материалы, то есть, материалы, взятые из оригинальных источников и не предназначенные для учебных целей.

Использование аутентичного песенного материала в обучении иностранному языку оптимизирует процесс преподавания данного предмета, служит эффективным средством повышения у учащихся мотивации к обучению и подготовки к межкультурной коммуникации, а также значительно расширяет зону контакта учеников с иностранным языком во внеучебное время. Лингводидактические возможности аутентичного песенного материала, в особенности его влияние на аудиальное восприятие иноязычной речи, недостаточно изучены методикой преподавания иностранного языка. В связи с этим обратимся к анализу понятия «аутентичный песенный материал» и исследованию возможностей его использования во внеурочное время.

Иноязычная песня представляет собой единство поэтического текста и музыкальной составляющей. В лингводидактическом процессе поэтический текст реализует три цели учебного процесса: *учебную, воспитательную и развивающую*. *Учебный потенциал поэзии* заключается в том, что работа с текстами, написанными в стихотворной форме, позволяет преодолеть трудности, с которыми сталкиваются ученики в процессе изучения иностранного языка. *Познавательная ценность поэтического текста* раскрывается при рефлексивном прочтении или восприятии произведения на слух, анализе историко-культурных особенностей эпохи, биографии и творческого пути поэта, сравнении и обсуждении разных вариантов перевода текста и т.п. *Воспитательный потенциал поэзии* реализуется при обсуждении социальной значимости определённого стихотворного произведения и отражённых в нём ценностей и представлений, характерных для иной культуры [6]. Как отмечают исследователи, благодаря использованию поэтических текстов у учащихся развиваются способности к запоминанию, вниманию

и мыслительно-оценочной деятельности. Кроме того, регулярное использование аутентичных поэтических текстов пополняет грамматический, активный и пассивный словарный запас учащихся, развивает их языковую интуицию и языковую догадку, совершенствует слуховые и произносительные навыки [4, с. 50–51].

Поэтический текст представляет собой основу аутентичных песен. Многие методисты используют понятие «*песенный материал*», когда речь заходит об образовательном процессе. Ведь среди компонентов песни отдельно могут выделяться: *музыка* (музыкальный жанр, музыкальные инструменты, мелодия, ритм, аранжировка); *слова* (поэтический текст, содержание, лингвосомиотические особенности); *исполнение* (вокальные данные исполнителя, его тембр голоса и манера презентации песни, подача); *сопровожающий видеоряд* (для видеоклипов); «*легенда*» (история создания песни, сведения об исполнителе и авторах музыки и слов песни) [1].

Что касается роли аутентичного песенного материала, то есть, материала, созданного носителями языка для носителей языка для неучебных целей, он исключительно важен для формирования у учащихся аудитивных и произносительных навыков и экстралингвистических знаний, а также обогащения их активного словарного и грамматического запаса. Важными с дидактической точки зрения параметрами аутентичного текста выступают: *дискурсивный характер* (связь текста с аутентичной прагматической ситуацией); *структурная аутентичность* (содержательная и формальная целостность и связность текста); *лексико-фразеологическая аутентичность* (наличие разнообразной и разноплановой лексики); *грамматическая аутентичность* (идиоматичность, экспрессивность, эмоциональная окрашенность, использование свойственных языку грамматических структур, отсутствие «элементов-калек» из родного языка); *функциональная аутентичность* (подбор языковых средств, соответствующих коммуникативной ситуации) [7].

Каждый элемент любого из аутентичных песенных текстов содержит в себе собственно информацию и её внутренний смысл. Он обладает как *лингвистическими* (слово, словосочетание, фраза, предложение, безэквивалентная лексика, фразеологизмы, образно-выразительные средства и т.д.), так и *экстралингвистическими* параметрами (внешний план – сюжет, внутренний план – глубинный смысл, образы автора, рассказчика и персонажей, визуальные и вербальные образы, художественные детали, национальные реалии) [2]. Данные параметры имеют большое значение с точки зрения знакомства с иностранной культурой и изучения иностранного языка. Исследователи отмечают, что текст любой песни обладает конкретным эмоционально-чувственным содержанием и сообщением. Исполнитель может передавать его слушателю,

рассказывая с помощью песенного произведения историю (*нарративный текст*), описывая некий пейзаж (*дескриптивный текст*), или сообщая о своих мнениях, оценках или рассуждениях (*аргументативный текст*). При этом большинство песенных текстов имеют смешанный характер [8, с. 9–10].

Л. Г. Дуняшева описывает следующие функции песенного дискурса: *эмотивная* (выражение в песне авторской оценки к представленной в ней коммуникативной ситуации, отражение его отношения к ней); *конативная* (воздействие на читателя или слушателя, побуждение его к каким-либо действиям); *референтная* (в музыкальном произведении с помощью песенного текста описывается некоторая реальная или вымышленная ситуация, через описание которой передаётся содержательная информация); *поэтическая* (песня выполняет эстетическую роль); *фатическая* или *контактоустанавливающая* (установление контакта со слушателем и поддержание с ним диалога при помощи специальных приемов, например: использование второго лица, инклюзивные местоимения, императивные предложения и другие элементы стилизации повседневного дружеского общения [3, с. 192–193]).

При рассмотрении роли песни в обучении иностранному языку, анализируются также следующие её функции: *обучающая* (песни способствуют улучшению навыков произношения на иностранном языке и активизации грамматических конструкций), *образовательная* (в песнях нередко встречаются имена собственные и реалии стран изучаемого языка), *развивающая* (песни способствуют эстетическому воспитанию учащихся, раскрытию их творческих способностей, а также развитию у них музыкального слуха). Таким образом, песня является средством формирования языковых навыков, а также играет важную роль в формировании социокультурной грамотности обучающихся и развитии их творческих способностей. Но функционал иноязычной песни в лингводидактическом процессе этим не ограничивается, его можно представить следующим образом.

Аутентичная песня как средство познания иноязычной культуры

Следует отметить, что песни являются своего рода «культурным резервуаром» современной жизни, обычаев, всех политических и социальных противоречий, отражающим изменения нравов в обществе. Музыка создаёт своеобразный контекст, который обеспечивает более глубокое понимание содержания песни.

Аутентичная песня как средство поддержания мотивации к изучению иностранного языка и коммуникации на занятии.

Мотивом к изучению иностранного языка может стать персональный интерес или потребность в постоянном диалоге на изучаемом языке, желание расширить экстралингвистические знания и познакомиться

с иной культурой [4, с. 59]. Аутентичные и учебные песни являются своеобразным связующим звеном между формальным и неформальным обучением. Ведь музыкально-поэтические произведения, яркие художественные образы всегда сопровождают обучающихся в повседневной жизни за пределами стен учебного заведения. Кроме этого тексты бесед позволяют выстроить обсуждение на актуальные темы, затронутые в песнях.

Аутентичная песня как средство развития интеллектуальных и творческих способностей

Песня более эмоционально выразительна, чем устная речь. Учебные материалы, воздействующие на эмоциональную сферу, способствуют обнаружению скрытых талантов личности обучающегося, повышению их умственной и ментальной активности, так как в образовательном процессе функционирует не только сознание индивида, но и его эмоциональная сфера [5, с. 34]. Как известно, то, что вызывает сильную эмоциональную реакцию, легко запоминается, поэтому многие тексты песен остаются в долговременной памяти слушателей в отличие от обычных текстов. При этом важна их музыкальная составляющая, так как мелодические, гармонические и ритмические паттерны группируют звуки естественным образом. Благодаря этому музыка работает как своеобразное мнемическое устройство, следовательно, и содержательная информация, заложенная в тексте песни, усваивается намного лучше [4]. Применение аутентичных песен на занятиях по иностранному языку стимулирует воображение учащихся и их творческую активность. Обучение иностранному языку, рассчитанное на формирование у учеников способностей к межкультурному диалогу, строится как творческий процесс.

При этом учителю не всегда удастся взять аутентичный песенный материал в рамках урока. В связи с этим изучением аутентичных иноязычных песен можно заниматься в рамках внеурочной деятельности, которая понимается как совокупность образовательных занятий, проходящих в отличной от классно-урочной форме, которые направлены на осуществление успешного освоения основной образовательной программы. Внеурочная деятельность осуществляется в целях создания благоприятных условий для развития творческой и грамотной личности, способной к нравственному самовыражению, а также помощи детям в приобретении необходимого социального опыта.

Для составления программы внеурочной деятельности с использованием аутентичного песенного материала важным вопросом является отбор песен для занятий, поскольку в настоящее время известно огромное количество песен, музыкальных жанров и исполнителей. Основными критериями выбора песни могут быть аутентичность, соответствие индивидуальным и возрастным особенностям обучающихся, а также их музыкальным предпочтениям [4, с. 144–145]. Кроме этого

исследователи советуют учитывать мотивационный и эмоциональный фактор, а также выбирать песни с запоминающейся мелодией, имеющие лингводидактическую ценность [1, 5]. В методике выделяют пять критериев музыкальной наглядности: соответствие текстов песни целям обучения (*сообразность*) и его социокультурным формам (*функциональность*), наличие в песенных текстах информации страноведческого характера (*страноведческая направленность*), соответствие текстов песни уровню обучающихся (*адаптивность*), а также значимость для поддержания мотивации обучающихся к осуществлению учебной деятельности [5].

На наш взгляд, при отборе аутентичного песенного материала следует соотносить критерии отбора песен с целями и задачами их использования на занятии. Для составления программы внеурочной деятельности основополагающими критериями можно считать: *аутентичность*, наличие *яркой и запоминающейся мелодии*, *уникальной манеры исполнения*, *доступный языковой материал*, возможность его использования в обучении всем аспектам языка (фонетике, грамматике, лексике) и видам речевой деятельности (чтение, письмо, аудирование, говорение), а также наличие *социокультурной информации*. При этом важную роль играет выбор музыкального жанра (джаз, рэп, рок, поп-музыка и т.д.). Далее рассмотрим, каким образом можно применять отобранный аутентичный песенный материал на внеклассных занятиях по иностранному языку.

В настоящий момент существует два подхода к использованию песни на уроках и внеклассных занятиях по иностранному языку – комплексный, предусматривающий многофункциональное применение песни в различных методических целях, и дифференцированный, ключевыми признаками которого являются однонаправленность внимания и разнообразие предлагаемых заданий [4, с. 112]. Примером комплексного подхода является создание так называемого «попурри» из песен – выделение фрагментов из популярных песен и сведение их в единую цепочку под конкретную методическую задачу (например, формирование лексических навыков). Дифференцированный подход предполагает сосредоточение на конкретной песне, которая может послужить хорошим материалом для формирования навыков и развития умений в речевой деятельности.

Применение аутентичного песенного материала в обучении аудированию

Аутентичный материал может быть успешно использован при обучении всем видам речевой деятельности, однако применение песни на уроке или занятии внеурочной деятельности по иностранному языку тесно связано с аудированием, которое может выступать в качестве цели или средства обучения. В первом случае цель заключается

в понимании, воспроизведении услышанного, либо в извлечении какой-либо конкретной запрашиваемой информации, в зависимости от речевой задачи. Однако аудирование также используется в качестве средства обучения для развития других необходимых навыков: *речевых* (чтение, говорение, письмо) и *языковых* (фонетических, лексических, грамматических) [4, с. 123].

Традиционно методистами выделяются три типа заданий на аудирование: прослушивание с *общим пониманием*, прослушивание с *извлечением запрашиваемой информации* и прослушивание с *полным пониманием*. Кроме этого для облегчения и систематизации работы с аудиотекстами предлагается разграничить её на три основных этапа: до прослушивания, во время и после прослушивания. Упражнения варьируются в зависимости от возраста учащихся, уровня их владения иностранным языком и методической цели.

Этап до прослушивания. На данном этапе цель работы состоит в том, чтобы подготовить учащихся к различным видам деятельности и максимально вовлечь в них, мотивировать, повысить интерес. В то же время необходимо минимизировать возможные сложности при аудировании, и таким образом несколько упростить дальнейшее прослушивание песни. При этом очень важно ввести незнакомые слова, необходимые для понимания песни, или те слова, которые трудно воспринимаются на слух ввиду некоторых музыкальных особенностей произведения (быстрый темп, специфичный тембр голоса, доминирование инструментальной части над вокалом и т.п.).

В случае необходимости кратковременной работы с лексикой преподаватель переводит незнакомые слова сам. Если на неё отводится больше времени, то ученики, опираясь на предложенные незнакомые слова и фрагменты из текста песни, выдвигают предположения о возможной тематике песни и её функции. Большое значение на данном этапе имеет формирование экстралингвистической грамотности обучающихся, т.е. если песня обладает какой-то интересной историей создания или рассказывает о каком-то важном историческом или культурном для страны изучаемого языка событии, она непременно требует рассмотрения.

Этап во время прослушивания. На данном этапе работы деятельность учащихся направлена на понимание звучащего текста песни. Упражнения варьируются в соответствии с типом аудирования, которое может быть нацелено на глобальное восприятие, на извлечение конкретно запрашиваемой информации или на детальное понимание звучащего текста. Примерами таких упражнений могут быть: выбор варианта – верно / неверно / нет информации, ответы на открытые вопросы, заполнение пропусков, точное воспроизведение услышанных фрагментов песни (после первого ознакомительного прослушивания) и т.п.

Этап после прослушивания. Этот этап включает в себя упражнения, нацеленные на развитие навыков выражения собственных идей в письменной или устной форме. Кроме того, для закрепления новой лексики учащимся могут быть предложены разнообразные творческие задания (например, составить диалог на основе прослушанного текста), возможна также и групповая работа.

Применение аутентичного песенного материала в обучении говорению

Обучение говорению строится на обучении монологической и диалогической речи. К примеру, обучение диалогической речи осуществляется методом решения определённых коммуникативных задач в общении. Песни представляют собой хорошую мотивационную основу общения на изучаемом языке, придавая тем самым учебной деятельности ярко выраженный творческий характер. Затрагиваемые современными авторами и исполнителями темы нередко вызывают в сердцах слушателей живой отклик. Следовательно, проблемы актуальны и способны вызывать у обучающихся желание высказывать своё мнение и выражать оценку – так происходит стимуляция к самостоятельному высказыванию.

На основе песенного материала совершенствуются навыки и умения в монологической речи с применением таких заданий, как пересказ текста песни, выражение согласия или несогласия с мнением автора или исполнителя, аргументация высказанной точки зрения.

С помощью песен также формируются навыки и развиваются умения диалога и полилога. Многие песни представляют собой своего рода диалоги-образцы, и вопросно-ответные конструкции также могут помочь при формировании навыков диалогического общения. Песенный материал является хорошей основой для ролевых игр, составления и разыгрывания небольших диалогов, связанных с тематикой песни.

Отдельного внимания заслуживает работа с видеоклипами к песням, благодаря которым возможно более углублённое понимание их содержания или проведения сравнительного анализа. Как утверждает Ю. Е. Плотницкий, «в некоторых клипах, снятых на песни, в текстах которых рассказывается некая история, используются фрагменты фильмов с участием известных актёров со схожим сюжетом, не имеющим отношения к данной песне. Это подтверждает тенденцию к драматизации в песенном дискурсе» [8, с. 11].

Можно предложить следующие задания с использованием аутентичного песенного материала для формирования навыков и умений в устной речи.

Задания для обучения монологической речи:

- составление рассказа по ключевым словам перед прослушиванием песни;

- описание картинки или серии картинок, связанных с тематикой песни;
- придумывание другого заголовка песни и его аргументирование;
- сжатый пересказ прослушанной песни несколькими фразами;
- выражение собственного мнения о содержании песни и манере её исполнения.

Задания для обучения диалогической речи:

- ответ на поставленные к песне вопросы (полные, краткие, развёрнутые);
- составление диалогов на основе прослушанных песен и изучаемой в них тематики;
- разыгрывание песни по ролям;
- аргументация утвердительных и отрицательных ответов;
- проведение дискуссии на основе затронутой в песне проблемы.

При изучении иностранного языка важно не только правильно воспринимать и сообщать информацию, но и уметь грамотно её изложить средствами изучаемого языка, а также быть готовым к межкультурному диалогу, который невозможен без наличия определённых социально-культурных знаний. Поэтому целесообразно будет разобраться в том, как применение аутентичного песенного материала способствует формированию лексических, грамматических и экстралингвистических знаний.

Применение аутентичного песенного материала в развитии языковой и социокультурной грамотности обучающихся

Для дифференцированного подхода, как уже говорилось ранее, характерно разнообразие заданий, предлагаемых при работе с песней. Данные задания направлены на формирование языковых навыков – прежде всего, лексических и грамматических – а также на расширение экстралингвистических знаний.

Упражнения на развитие лексических навыков:

- определение на слух слов, относящихся к одной общей теме;
- составление синонимического ряда одного из слов;
- группировка слов из песни по заданному признаку;
- определение значений незнакомых слов по словам, содержащим знакомые учащимся корни или аффиксы;
- образование от слова однокоренных слов, выраженных другими частями речи, методом аффиксации;
- составление предложений с новыми словами при учёте их контекстуальных значений;
- угадывание интернациональных слов и т.д.
- Упражнения на развитие грамматических навыков:
- определение на слух грамматического явления и его фиксация;

- заполнение таблицы или схемы с опорой на формальные признаки грамматической структуры;
- подбор грамматического материала из текста песни для иллюстрации определённого грамматического правила;
- преобразование определённой грамматической формы из текста песни в другую (например, изменение времени глагола, перевод из пассивного залога в активный и т.п.);
- ответы на вопросы и их составление по заданной модели;
- заполнение пропусков в тексте на определение грамматических явлений;
- перевод с иностранного языка на русский изучаемых грамматических явлений и конструкций, присутствующих в тексте песни.

В основе формирования социокультурной грамотности обучающихся лежит работа с аутентичными материалами, служащими источником информации и дополнительной мотивации к изучению иностранного языка. В текстах песен могут быть напрямую или опосредованно отражены особенности жизни общества, его традиции, нормы поведения, культура. Исследователи выделяют три фундаментальных признака песни как культурного феномена. Во-первых, это её *формальная и структурная простота*, достигающаяся благодаря разнообразным повторам. Во-вторых, аутентичные песни являются своеобразным «зеркалом» *нового, «прогрессивного» взгляда* на реалии жизни при сохранении традиционного круга проблем, находящихся под пристальным вниманием общества. В-третьих, важным фактором является *«глобальный» характер распространения*, что выражается в исключительной роли английского языка и средств массовой информации [8].

Можно предложить следующие задания для формирования социокультурной компетенции.

Упражнения на расширение социокультурных знаний

- извлечение из песенного материала социокультурной информации (выделение социокультурных реалий, исторических фактов и т.п.);
- экспликация социокультурной информации через составление комментария: подготовка сообщения о значении личности автора или исполнителя в культуре страны, особенностях музыкального жанра, эпохи, места действия песни и т.д.;
- осмысление и интерпретация значимой социокультурной информации.

Упражнения на формирование эмоционального отношения к иноязычной культуре

- сравнение и оценка феноменов родной и иноязычной культур;
- дискуссия социокультурной направленности;
- выявление социокультурных стереотипов на основе содержания песни и их интерпретация.

Таким образом, аутентичный песенный материал дает широкие возможности для его применения в практике преподавания иностранного языка. Безусловно, его необходимо включать в программу занятий по иностранному языку, как вариант в программу внеклассных занятий. Использование аутентичных иноязычных песен позволит сделать обучение более эффективным с одной стороны, с другой стороны поможет разнообразить учебную деятельность учащихся, повысить интерес и мотивацию к изучению иностранного языка.

Литература

1. *Аитов В. Ф., Аитова, В. М.* We Are the World. Мы – это мир: учебное пособие. Уфа: ИПК БГПУ им. Акмуллы, 2013. 52 с.
2. *Беспалько К. Г.* Особенности формирования социокультурной компетенции на основе аутентичных текстов (на примере УМК Smart издательства McMillan). <http://festival.1september.ru/articles/310137/> (дата обращения 22.12.2019)
3. *Дунашева Л. Г.* Песенный дискурс как объект изучения лингвокультурологии // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы романских языков и современные методики их преподавания» (г. Казань, 22–23 октября, 2015 г.) Казань: Вестфалика, 2015. С. 190–197.
4. *Ерыкина М. А.* Методика интеграции аутентичного песенного материала в систему средств обучения иностранному языку (английский язык, неязыковой вуз): дисс. ... канд. пед. наук, М., 2017. 273 с.
5. *Иванов А. А.* Совершенствование английской разговорной речи на основе аутентичных песенных произведений: дисс. ... канд. пед. наук, С-Пб., 2006. 160 с.
6. *Коцарева К. Ф.* Использование поэтических произведений в процессе языкового образования: дисс. ... канд. пед. наук, М., 2008. 179 с.
7. *Носонович Е. В., Мильруд Р. П.* Параметры аутентичного учебного текста // Иностранные языки в школе. 1999. № 1. С. 11–18.
8. *Плотницкий Ю. Е.* Лингвостилистические и лингвокультурные характеристики англоязычного песенного дискурса: дис. ... канд. пед. наук, Самара, 2005. 183 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Сковородин Вячеслав Васильевич – учитель иностранного языка, БОУ СОШ № 1, г. Сокол. E-mail: skovoroda83@yandex.ru

Василенко Светлана Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации Вологодского государственного университета, г. Вологда. E-mail: svetavasilenko@inbox.ru

THE USE OF AUTHENTIC SONG MATERIAL ON THE EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN THE SECONDARY SCHOOL

V. V. SKOVORODIN, S. S. VASILENKO

The organization of extracurricular classes in a foreign language is an actual problem of school education. On the one hand, such classes contribute to increasing the level of the language and maintaining the motivation to learn it, on the other hand, teacher shave a great responsibility in selecting material for classes and their organization. The authors analyze the term «authentic song material» and suggest using it in classes in a foreign language on the extracurricular activities. Authentic song material has great didactic potential. It is based on a poetic text and a musical component. In the article are presented the features of the poetic text, considered the functions of the song discourse, described the possibilities of using authentic song texts in teaching of foreign languages. The authors analyze in detail the selection criteria for authentic song material for the program of foreign language extracurricular classes. The authors analyze the directions of using authentic song material in the foreign language teaching, and also give practical recommendations on its use. In the article are presented the stages of work with authentic song material, offered tasks for the development of skills in speech activity, as well as tasks for the development to linguistic and cultural literacy.

Key words: authentic song material; poetic text; teaching a foreign language at school; organization of extracurricular activities.

References

1. Aitov V. F., Aitova V. M. We Are the World. My – eto mir: uchebnoe posobie. Ufa: IPK BGPU im. Akmully, 2013. 52 p. (In Russ).
2. Bespal'ko K. G. Osobennosti formirovanija sociokul'turnoj kompetencii na osnove autentichnyh tekstov (na primere UMK Smart izdatel'stva McMillan) [Elektronnyi resurs] [Features of the formation of sociocultural competence based on authentic texts]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/310137//> (Accessed 22.12.2019) (In Russ).
3. Dnyasheva L. G. Pesennyj diskurs kak ob»ekt izucheniya lingvokul'turologii. [Song discourse as an object of lingoucultural studies]. Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Aktual'nye problemy romanskih jazykov i sovremennye metodiki ih prepodavanija» (g. Kazan', 22–23 oktjabrja, 2015 g.) [Actual problems of Romance languages and teaching methods]. Kazan': Vestfalika, 2015. P. 190–197. (In Russ).
4. Erykina M. A. Metodika integracii autentichnogo pesennogo materiala v sistemu sredst v obucheniya inostrannomu yazyku (anglijskij yazyk; neyazykovej vuz). Diss. kand. ped. Nauk. [Methodology for integrating authentic song material into a system of teaching a foreign language (English, nonlinguistic university). PHD. (Pedagogic) diss.] Moscow, 2017. 273 p. (In Russ).

5. Ivanov A. A. Sovershenstvovanie anglijskoj razgovornoj rechi na osnove autentichnyh pesennyh proizvedenij: Diss. kand. ped. nauk [Improving speaking skills in English based on authentic songs. PHD. (Pedagogic) diss.] Sankt-Peterburg, 2006. 160 p. (In Russ).
6. Kocareva K. F. Ispol'zovanie poeticheskikh proizvedenij v processe yazykovogo obrazovaniya: Diss. kand. ped. Nauk [The use of poetic works in the process of language education. PHD. (Pedagogic) diss.] Moscow, 2008. 179 p. (In Russ).
7. Nosonovich E. V., Mil'rud R. P. Parametry autentichnogo uchebnogo teksta [Characteristics of authentic study texts]. Inostrannyye yazyki v shkole [Foreign languages in school]. 1999. № 1. pp. 11–18. (In Russ).
8. Plotnickij YU.E. Lingvostilisticheskie i lingvokul'turnye karakteristiki angloyazychnogo pesennogo diskursa: Diss. kand. ped. Nauk [Linguistic-stylistic and linguistic-cultural characteristics of the English-language song discourse. PH.D. (Pedagogic) diss.] Samara, 2005. 183 p. (In Russ).
9. About the Authors
10. Skovorodin Vjacheslav Vasil'evich – teacher of foreign languages, School № 1, Sokol, Russia. E-mail: skovoroda83@yandex.ru
11. Vasilenko Svetlana Sergeevna – PHD of Pedagogic Sciences, Associate Professor of the department of linguistic and intercultural communication, The State Vologda University, Vologda, Russia. E-mail: svetavasilenko@inbox.ru

ABOUT THE AUTHORS

Skovorodin Vjacheslav Vasil'evich – teacher of foreign languages, School №1, Sokol, Russia. E-mail: skovoroda83@yandex.ru

Vasilenko Svetlana Sergeevna – PHD of Pedagogic Sciences, Associate Professor of the department of linguistic and intercultural communication, The State Vologda University, Vologda, Russia. E-mail: svetavasilenko@inbox.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ

У. К. ХОДЖАНИЯЗОВА

(кафедра английского языка и литературы Нукусского государственного педагогического института им. Ажинияза, Республика Каракалпакстан; e-mail: umidakhodja@gmail.com)

Данная статья посвящена проблеме развития навыков письменной компетенции через овладение письменной речью при обучении иностранному языку. В работе отражены основные направления языковой политики в Республике Узбекистан со ссылкой на основополагающие нормативные документы в данной области, описываются условия успешности реализации данной политики в сфере иноязычного образования. В данной работе рассматриваются характерные особенности иноязычной письменной компетенции. Анализируется сущность понятия «подход» и делается акцент на преимущество двух современных подходов в обучении иноязычной письменной речи: подход, ориентированный на продукт-текст (Product approach) и на обучение письменной речи как процессу создания письменного текста (Process approach). Представляется обзорный анализ двух современных подходов с привлечением суждений известных зарубежных ученых методистов. В статье говорится о критериях оценки, о процессе обучения письменной речи и какие эффективные техники используются на основе продуктивного подхода. Рассматривается типичная модель обучения письменной речи, предложенная методистом К. Трибблом в рамках процессуального подхода. Также проводится сопоставление подходов, приводящее к выводу, что как подход, ориентированный на продукт-текст, так и подход, ориентированный на процесс, несмотря на их преимущества, не являются совершенными, так как оба подвергались критике со стороны ученых-методистов. В результате проведенного исследования делается вывод о целесообразности применения при формировании письменной компетенции у учащихся смешанного подхода наряду с традиционными.

Ключевые слова: письменная речь; подход; продуктивный подход; процессуальный подход; переформулировка; аудирование.

Поэтапное внедрение изучения иностранных языков, преимущественно английского языка, в общеобразовательных школах с первого класса по всей территории республики Узбекистан началось в 2013 / 2014 учебном году согласно постановлению первого президента страны от 2012 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков» [2]. Для контроля качества учебного процесса и воплощения целей постановления в Государственном центре тестирования при Кабинете Министров было создано Управление по оценке уровня (A2, B1, B2, C1) знаний и владения иностранным языком. По результатам экзамена участникам выдают соответствующий

квалификационный сертификат государственного образца. Уровень знания иностранного языка проверяется по четырем навыкам чтения, письма, говорения и аудирования. Обладателям данного сертификата предоставляется ряд преимуществ: выпускникам (9 класс) общеобразовательных средних школ, получившим сертификат уровня А2 и выше, дается максимальный балл по иностранному языку при поступлении в специализированные колледжи и лицеи, что освобождает их от сдачи теста по иностранному языку. А выпускникам старших классов (10 / 11 классы), получившим сертификат уровня В1 / В2 и выше тоже дается максимальный балл по иностранному языку при поступлении в вузы без сдачи теста по иностранному языку [3].

Для того, чтобы формировать иноязычную коммуникативную компетенцию, следует развить все четыре базовые языковые навыки: аудирование, чтение, говорение и письмо. Среди этих базовых видов иноязычной речевой деятельности, способствующих общезыковой подготовке и формированию языковой компетенции обучающихся, письмо в педагогической теории наименее осмыслено. Большинство людей изучают язык с главной целью говорить на нём, но редко рассматривают письменную компетенцию, потому что считают, что это не помогает вести разговор. Но никакое прослушивание или чтение не позволит полностью сформировать языковую структуру так, как письмо. Письмо и письменная речь являются более медленным процессом изучения языка, но письменная речь сохраняет свое значение, так как:

- формирует у учащихся личностные качества, такие как позитивное отношение к окружающему миру: ответственность, трудолюбие, умение общаться, настойчивость в достижении целей;
- позволяет лучше организовывать свои мысли;
- выполняет важнейшую миссию передачи, получения и сохранения информации;
- умение фиксировать свои мысли в письменной форме способствует закреплению нового, изученного материала, так как регулярная практика закрепляет новые нейронные пути в мозге;
- успехи в письме оказывают благотворное воздействие на устную речь учащихся, закрепляя навыки использования грамматических, лексических и стилистических средств.

Мы не можем отрицать тот факт, что не только школьники средних образовательных школ, но и многие студенты вузов зачастую, и даже большинство взрослых людей испытывают трудность в письменном изложении своих мыслей и чувств. Для выполнения и упрощения вышеуказанных письменных работ надо подобрать правильный подход при обучении письменной речи.

Термин «подход к обучению» (англ. approach) был введен английским методистом А. Энтони в 1963 г. С его точки зрения, подход – это «Набор соответствующих предположений, касающихся природы языка и характера преподавания и изучения языка. Подход аксиоматичен» [4, с. 10]. У Ричарда и Роджерса [8, с. 27–29] концептуальный подход такой же, как у А. Энтони. Они определяют подход как «Общее понятие о том, что такое язык и как происходит изучение языка». Профессор и автор книги «Principles of Language Learning and Teaching» Д. Браун определяет термин в новом определении. Переформулирование термина выглядит следующим образом: «Подход – теоретически хорошо обоснованные позиции, предположения, мысли, понятия, убеждения о природе языка и о характере изучения языка, применяемые в педагогической среде, т.е. на занятиях» [5, с. 14–15].

Мы согласны с утверждениями И. А. Колесниковой, О. А. Долгиной о том, что подход к обучению – это реализация ведущей, доминирующей идеи обучения на практике в виде определенной стратегии и с помощью того или иного метода обучения [1, с. 224]. Так как подход является компонентом системы обучения иностранному языку, он выступает в качестве самой общей методологической основы обучения и характеризует существующие точки зрения на предмет обучения, т.е. язык, и возможности овладения им в процессе обучения.

На сегодняшний день существует большое количество подходов, но в рамках данной статьи мы хотим рассмотреть два наиболее на сегодняшний день актуальных в обучении иноязычной письменной речи: *Product approach* (*продуктивный подход*), ориентированный на продукт-текст и *Process approach* (*процессуальный подход*), ориентированный на процесс создания письменного текста, где акцент делается на генерацию, организацию мыслей и их кодирование в письменной форме.

В основе *Product approach* лежит описание правил употребления языковых единиц и особенности дискурсивных моделей. В данном подходе преобладает учет языковой корректности при организации письменного текста. Методика обучения нацелена на выработку навыков производства письменного текста, но наблюдается формальная организация представленных риторических моделей. Риторические модели представляют собой типы речи (повествование, объяснение, рассуждение), поэтому это стало целью обучения, а форма и организация данных типов речи – объектами обучения.

Итак, обучение строится на основе образцов письменного текста и анализе их структурных особенностей и имитации. Это можно представить следующим образом:

- 1) чтение и анализ текста образца;
- 2) создание текста продукта;
- 3) проверка правильности текста;

4) работа над ошибками.

Основными критериями оценки являются грамматическая, орфографическая корректность и её структурно-смысловая организация (построение абзаца).

В рамках данного подхода для контроля и обучения технической стороне письма используются следующие техники: переписывание (rewriting), заполнение пропусков (gap filling), логическая перегруппировка предложения (unscrambling), разнообразные диктанты, создание текста на основе абзаца (expansion) и др. Заключительным этапом работы служит написание учащимися самостоятельных письменных сообщений. Редактирование письменных работ осуществляется в основном учителем на предмет соответствия письменного произведения требованиям языковой правильности и нормативности, композиционной стройности, стилистической выдержанности.

Рассмотрим процесс обучения письменной речи на основе product approach, где существует четыре основных шага:

1-шаг. Студенты читают текст-образец. Например, сочинение про «New year in the USA». Затем анализируют текст, рассматривая такие особенности, как организация идей, использование языковых средств и т.д.;

2-шаг. Студенты выполняют контрольные задания, чтобы попрактиковаться над особенностями, выделенными при анализе текста образца;

3-шаг: Студенты подражают образцу, организуя заранее определенный набор идей, чтобы соответствовать тексту образцу;

4-шаг. Студенты самостоятельно пишут сочинение «New year in Uzbekistan», используя навыки, структуры и словарный запас, которые они практиковали, чтобы произвести ожидаемый письменный продукт.

Продуктивный подход подвергался критике со стороны методистов, так как он не может обеспечить овладение функциональными жанрами письменного текста, не учитывает личность пишущего и адресата, игнорирует реальный процесс производства какого-либо письменного текста и основное внимание направлено на исправление ошибок, что лишает учащихся мотивации. Мы считаем, что продуктивный подход эффективен в освоении структурно-смысловой организации абзаца и сверхабзаца.

Начиная с 1970-х гг., в зарубежной лингводидактике в обучении письменной речи широко используется *Process approach*. В рамках этого подхода процесс порождения письменной речи является когнитивным, развивающим и творческим. Поэтому его называют процессуальным подходом в обучении письменной речи, имеющим личностную направленность, где выдвигается идея создания письменного речевого продукта на самостоятельно выбранную тему, которая определяется на основе

полученной информации и её когнитивной обработки, личностной интерпретации темы в письменном виде. В основе обучения лежит идея когнитивизма и поэтому сам процесс письменной речи предполагает творческое речепорождение. Предложенная К. Трибблом типичная модель подхода состоит из следующих 4 этапов: 1) Pre-writing; 2) Composing / drafting; 3) Revising 4) Editing [9, с. 164]. Письменная деятельность в рамках отмеченных фаз является рекурсивной (recursive), т.е. предполагает возвращение к предыдущим фазам несколько раз, при этом самокоррекции отводится особая роль. Посредством пересмотра своего первого варианта текста обучаемый достигает конечного продукта – текста. В результате этого углубляются мысли, совершенствуются умения, и поэтому данный подход является переходным от одного состояния к другому, более совершенному [10, с. 168–169].

Предложенная К. Трибблом типичная модель обучения письменной речи на основе *Process approach*:

1. Pre-writing – обеспечивает подготовку к написанию, используя технологию мозгового штурма (brainstorming) по теме «New year in Uzbekistan»;

2. Drafting – студенты отбирают и структурируют информацию, полученную в ходе мозгового штурма для выработки плана и составления чернового варианта сочинения;

3. Revising – после повторного обсуждения и критического просмотра уже отобранного и организованного содержания, студенты могут исправить или перепланировать черновик сочинения;

4. Editing – студенты вносят последние корректировки, редактируют и оформляют итоговый вариант сочинения [9, с. 195].

В рамках данного подхода широко используются проблемные и проектные задания, которые предусматривают поиск и обработку информации, её презентацию в письменной форме.

Процессуальный подход также подвергался критике, поскольку в нём не уделяется внимания выработке языковых навыков и умений структурной организации различных жанров письменного текста, что может привести к ошибкам.

Сравнивая два подхода можно сказать, что учебные пособия в 60-е и 70-е гг. были ориентированы на product approach и составлены таким образом, чтобы студент сначала овладел языком на уровне предложения, и только затем уже на уровне логических связей между отдельными параграфами. Таким образом, во время аудиторных занятий акцент должен был ставиться на формировании языковых навыков на уровне предложения и выполнении грамматических упражнений. В то время как развивался другой подход, Process approach, при котором акцент делался на самом процессе порождения речевых произведений [7, с. 102].

Мы не можем не согласиться с методистом Д. Нунан, который заявляет, насколько сильно этот «процессный» подход отличается от традиционного подхода, ориентированного на продукт [6, с. 148]. В то время как product approach ориентирован на написание заданий, в которых студенты имитируют, копируют и трансформируют модели, предоставленные учителем, process approach фокусируется на этапах создания части произведения. Основной целью написания продукта является текст без ошибок. В process approach учитывается тот факт, что ни один текст не может быть идеальным, но писатель станет ближе к совершенству, создавая, размышляя, обсуждая и дорабатывая последовательные наброски текста. Хотя эти теоретики расходятся в объяснениях различий между написанием, ориентированным на процесс и продукт, существует один важный момент, с которым они все согласны: хороший продукт зависит от хорошего процесса.

Из вышеупомянутого можно сделать вывод о том, что в настоящее время в зарубежной научно-методической литературе существуют различные подходы освоения иноязычной письменной речи, но мы также должны признать, что ни один из подходов не является универсальным и совершенным. Внедрение в учебный процесс эффективных, инновационных технологий, наряду с традиционными, относящимися к различным подходам, достижение продуктивности письма является задачей учителя.

Литература

1. Колесникова И. Л., Долгина О. А. *Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков*. СПб.: БЛИЦ, 2001. 224 с.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 10 декабря 2012 № ПП-1875 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков» [Электронный вирус]. Ташкент. URL: <https://lex.uz/docs/2126030> (дата обращения 11.01.2020)
3. Постановление Кабинета министров Республики Узбекистан от 11 августа 2017 № 610 «О мерах по дальнейшему совершенствованию качества преподавания иностранных языков в учебных учреждениях». [Электронный ресурс]. Ташкент. URL: <https://www.lex.uz/docs/3304917> (дата обращения 11.01.2020)
4. Anthony Edward M. «Approach, Method, and Technique». *English Learning* 17: 63–67. An Arbor: University of Michigan Press, 1963. 94 p.
5. Brown H. Douglas. *Principles of Language Learning and Teaching*. San Francisco: Prentice Hall Regents, 2001, pp. 14–15.

6. Nunan David. Second English Teaching and Learning. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001. 148 p.
7. Pavlovskaya I. Language teaching methodology. St. Petersburg University Press, 1999. 102 p.
8. Richard Jack and Rodgers, Theodore S. Approaches and Method in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, pp. 27–29.
9. Tribble C. Writing. Oxford: OUP, 1996. 164 p.
10. Ur P. A course in Language Teaching: Practice and Theory. Cambridge: CUP, 1996. 168 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ходжаниязова Умида Кулмагамбетовна – докторант кафедры английского языка и литературы Нукусского государственного педагогического института им. Ажинияза, Республика Каракалпакстан. E-mail: umidakhodja@gmail.com

MODERN APPROACHES IN TEACHING WRITING SKILL WITHIN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING

U. K. KHODJANIYAZOVA

This article is devoted to the problem of the development of writing competence in the process of foreign language teaching. The article reflects the main directions of the language policy in the Republic Uzbekistan with reference to the fundamental normative documents in this area, describes the conditions for the successful language policy in the field of foreign language education. The characteristic features of foreign language writing competence is presented. The concept of the term «approach» is analyzed by foreign scholars and the author focuses on the advantage of two modern approaches in teaching foreign language writing competence as Product approach and Process approach. A review of two modern approaches is presented by involving the points and claims of well-known foreign scholars. The article deals with the assessment criteria, the learning process and effective techniques that are used on the basis of product approach. It presents a typical model for process approach created by the English specialist C. Tribble. Carried out comparative analysis of two given approaches, leads to the conclusion that both product approach and process approach, despite of their advantages, are not perfect enough in teaching writing since both approaches were criticized by methodologists. As a result of the study, it is concluded that it is preferable to use a mixed approach, along with traditional ones to develop writing competence of students.

Key words: written language; approach; product approach; process approach; restatement; listening.

References

1. Kolesnikova I. L., Dolgina O. A. Anglo-russkij terminologicheskij spravochnik po metodike prepodavaniya inostrannyh jazykov [English-Russian terminology guide on the methodology of teaching foreign languages]. Saint-Petersburg.: BLIC, 2001. 224 p. (in Russ.).
2. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan «O merah po dalneyshemu sovershenstvovaniyu sistemy izucheniya inostrannyh yazykov» [Elektronnyi resurs] [The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan «On measures to further improve of foreign language learning system]. Tashkent. URL: <https://lex.uz/docs/2126030> (accessed: 10.01.2020). (in Russ).
3. Postanovlenie Kabineta ministrov Respubliki Uzbekistan «O merah po dalneyshemu sovershenstvovaniyu kachestva prepodavaniya inostrannyh yazykov v uchebnyh uchrezhdeniyah» [Elektronnyi resurs] [The Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan «On measures to further improvement of the quality of teaching foreign languages in educational institutions] Tashkent. URL: <https://www.lex.uz/docs/3304917> (accessed: 10.01.2020). (in Uzbek).
4. Anthony Edward M. «Approach, Method, and Technique». English Learning 17: 63–67. An Arbor: University of Michigan Press, 1963. 94p.
5. Brown H. Douglas. Principles of Language Learning and Teaching. San Francisco: Prentice Hall Regents, 2001, pp. 14–15.
6. Nunan David. Second English Teaching and Learning. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001. 148 p.
7. Pavlovskaya I. Language teaching methodology. Saint-Petersburg University Press, 1999. 102 p.
8. Richard Jack and Rodgers, Theodore S. Approaches and Method in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, pp. 27–29.
9. Tribble C. Writing. Oxford: OUP, 1996. 164 p.
10. Ur P. A course in language teaching: Practice and Theory. Cambridge: CUP, 1996. 168 p.

ABOUT THE AUTHOR

Khodjaniyazova Umida Kulmagambetovna – post graduate Student, English and literature department, Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz, the Republic of Karakalpakstan. E-mail: umidakhodja@gmail.com

ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.Д. НЕВЕРКОВИЧ, А.А. ПОПОВА

АКТУАЛИЗАЦИЯ ТЕМЫ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ В СФЕРЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(кафедра педагогики Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, научно-исследовательский институт олимпийского спорта Уральского государственного университета физической культуры; e-mail: popova.nios@yandex.ru)

В статье представлена разработанная институциональная модель исследования безопасности образовательной системы физической культуры и спорта с позиций методологического анализа. Обоснованы рекомендации по мониторингу источника опасностей в сфере физкультурного образования. Разработан комплексный подход к обеспечению национальной безопасности физкультурного образования.

Ключевые слова: безопасность; физкультурное образование; мониторинг; моделирование; методологический анализ.

Актуальность рассматриваемого вопроса определяется общими социально-экономическими условиями, диктующими необходимость перестройки физкультурного образования населения, оптимизацией образовательного процесса, созданием и применением в учреждениях высшего и среднего специального образования новых управленческих систем, адаптированных условиям сложившихся социально-экономических отношений и соответствующих им методов и средств управления. Вполне естественно, что создание учебного заведения инновационного типа, в котором осуществляется непрерывность физкультурного образования, вызывает необходимость в изменениях функций педагогических работников, существующих служб, а также в коренных изменениях всей структуры и содержания управленческой деятельности в вузе спортивной направленности [4].

Подчеркивая актуальность рассматриваемого нами вопроса, сошлемся на мнения некоторых руководителей вузов о тенденциях высшего образования нашей страны [2]:

– качество высшего образования в России сегодня настолько низкое, что никому не придет в голову закрывать вузы, которые оказывают хоть сколько-нибудь качественные образовательные услуги (В. Елисеенко);

– у двухступенчатой системы есть очень много сбоев и рисков. Работодатель пока плохо понимает, кто такие бакалавры и магистры (В. Журавлев);

– реформа высшего образования направлена на экономию бюджетных средств: стоимость подготовки бакалавра существенно ниже цены, которую государство платит за обучение специалиста (А. Хромов).

В рамках данной статьи акцент сделан на оценку угроз безопасности в сфере физкультурного образования. Такого рода подход к оценке физкультурного образования становится все более актуальной темой. Именно так можно понять следующие слова: «Меры, предпринимаемые сегодня на уровне государства для реформирования сферы высшего образования России, стали поводом для серьезной дискуссии в научно-педагогическом сообществе о качестве физкультурного образования» [9].

Степень исследованности данного вопроса всегда была довольно высокой. Но одновременно, с течением времени, появлялись новые угрозы безопасности в сфере физкультурного образования. И, соответственно, появлялись определенные способы (варианты) их решения. «Меры, предпринимаемые сегодня на уровне государства для реформирования сферы высшего образования России, стали поводом для серьезной дискуссии в научно-педагогическом сообществе о качестве физкультурного образования» [10].

Справедливо выделяются два вида угроз в сфере физкультурного образования. Иначе их называют проблемами, негативно влияющими на качество высшего физкультурного образования: внешние и внутренние, зависящие от самих вузов (от уровня ППС). Можно согласиться и с тем, что содержание образования до сих пор носит эклектичный характер, содержание дисциплин при этом не согласовано между собой, следовательно акценты смещаются в рамках компетентностного подхода на конечный результат профессиональной подготовки специалистов для сферы физической культуры и спорта (ФКиС) национальной экономики.

В данной работе нами делается акцент на обще- и социокультурные компоненты, являющиеся интегративными показателями учебных достижений студентов вуза физической культуры. Важна также критическая оценка выбора педагогических технологий, с опорой на диалогическое взаимодействие в рамках миниэкономики образования [6].

Результаты исследования систематизированы в работе следующим образом: 1) институциональная модель исследования безопасности образовательной системы ФКиС; 2) мониторинг источника опасностей; 3) комплексный подход к обеспечению национальной безопасности в сфере физкультурного образования.

1. Ведя речь об **институциональной модели исследования безопасности образовательной системы ФКиС**, отметим, прежде

всего, наличие проблем не только внешнего, но и внутреннего характера. Среди них: эклектика в содержании профессиональной подготовки спортивных менеджеров, ее (во многом) оторванность от реальной жизнедеятельности хозяйствующих субъектов. Это связано с уровнем профессионализма ППС вуза, несогласованностью между собой отдельных дисциплин, читаемых будущим спортивным менеджерам, научным обоснованием критериев отбора содержания данных дисциплин.

Специалисты справедливо называют и такую проблему, как преимущественное использование монологических педагогических технологий. Однако с позиций подготовки будущих спортивных менеджеров важно диалогическое взаимодействие с другими субъектами физкультурного образования, профессиональное общение со своими коллегами. Отмеченное касается и самих педагогов с позиций обмена опытом – и обсуждения общих профессиональных проблем. Особую значимость при этом имеет наличие режима диалога, о котором писал в свое время С.И. Гессен [3]. По его мнению, университетское преподавание заключается не столько в преподавании, сколько в исповедании ученым своих научных взглядов. Существо лекций состоит в том, что наука предлагается в её «расплавленном виде», в том её особенно поучительном состоянии, когда исследование, только что законченное, ещё ищет адекватного своего выражения в слове [4]. «Настоящая университетская лекция никогда не излагает просто результатов исследования; нет, она показывает, как ученый лектор пришел к этим результатам». Собственно говоря, именно такой подход к подготовке специалистов для сферы ФКиС намечается у нас в стране (по опыту других сфер национальной экономики).

В соответствии со всем сказанным выше нами разработана институциональная модель исследования безопасности образовательной системы ФКиС, включающая в свой состав три субмодели (См. Табл. 1).

Таблица 1. Институциональная модель исследования безопасности образовательной системы ФКиС

| Субмодель | Содержательный аспект |
|--|---|
| 1. Образование как государственно-ведомственный институт | Система образования рассматривается структурами государственной власти как самостоятельное направление в ряду других отраслей национальной экономики. Строится данная субмодель по ведомственному принципу с жестким централизованным определением целей, содержания физкультурного образования, номенклатуры учебных заведений и учебных дисциплин |

| | |
|--|---|
| 2. Рационалистический подход к физкультурному образованию | Предполагает такую организацию физкультурного образования, которая прежде всего обеспечивает усвоение знаний, умений, навыков и практическое приспособление молодого поколения к существующему обществу. При этом обязательно должна обеспечиваться передача (усвоение) только таких культурных ценностей, которые позволяют молодому человеку безболезненно вписываться в существующие общественные структуры ФКиС |
| 3. Личностно-развивающий подход к физкультурному образованию | Физкультурное образование получает реальную возможность быть востребованным другими сферами. Такой подход предполагает персональный характер обучения с учетом индивидуально-психологических особенностей обучающихся, бережное и уважительное отношение к их интересам и потребностям |

Основная роль образования, изучаемого в вузе физической культуры, видится в том, чтобы передавать молодому поколению элементы культурного наследия в рамках рассматриваемой сферы национальной экономики. Будущие спортивные менеджеры (как предполагается в соответствии с представленной моделью) приобретают адаптивный поведенческий опыт, необходимый для собственного адекватного жизнеустройства в соответствии с социальными нормами и ожиданиями общества.

Следует подчеркнуть также, что вузы физической культуры, как мировые образовательно-воспитательные системы, оказывают значительное влияние на прогресс ФКиС. Однако в последние годы все чаще речь идет о наличии угроз безопасности в сфере физкультурного образования.

2. Мониторинг источника опасностей в сфере данного образования. Его организация осуществляется с целью получения оперативной и систематической информации о состоянии образования (на региональном или общероссийском уровне), а также для обеспечения данного вида безопасности на самих контролируемых объектах. При этом можно оценивать как собственно параметры опасностей в сфере национального образования, так и непосредственно судить об эффективности педагогических технологий личностно-ориентированного

обучения в вузе физической культуры. Проведение последним аналитического контроля является основой обеспечения безопасности на микро- и миниуровне и общим условием комплексного подхода к обеспечению национальной безопасности в сфере образования (и подготовки на его основе спортивных менеджеров). Этот контроль должен проводиться самостоятельно вузами физической культуры (с привлечением специалистов, если позволяют источники финансирования). Следует особо подчеркнуть, что задачи данного контроля имеют непосредственное отношение к деятельности ППС (по отдельным направлениям подготовки специалистов для сферы ФКиС национальной экономики).

Такого рода контроль в современный – санкционный – период, затрагивающий профессиональный спорт, должен быть не просто «абстрактным»; он должен своей основой иметь вопросы безопасности личностно-ориентированного обучения на названных ранее уровнях.

Методологической основой такого подхода к аналитическому контролю являются теоретические основы учения о ноксологии. Конкретно речь идет о следующих ее принципах в рамках нашего объекта исследования: принцип возможности создания качественной технологической среды образовательного процесса, принцип выбора путей реализации безопасности в сфере образования, принцип эволюционного развития систем образования, принцип отрицания абсолютной безопасности, принцип мини- и микроцентризма в сфере формирования безопасной зоны образовательного процесса в вузе физической культуры.

На Рис. названы этапы мониторинга источников опасностей в сфере образования. В рамках третьего этапа выделено планирование действий, а также формирование необходимого уровня безопасности в сфере образования.

| Планирование тактики исследования | Анализ культурного пространства безопасности в сфере высшего образования | |
|---|---|---|
| | 1 | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы учения о ноксологии - принципы осуществления мониторинга - формирование исследовательского задания | <ul style="list-style-type: none"> - потенциал мониторинга - операционные и стратегические цели - исследовательское задание относительно мониторинга | <ul style="list-style-type: none"> - обработка результатов - планирование действий - формирование необходимого уровня безопасности - аналитический контроль |

Время

Рис. Этапы мониторинга источника опасностей в сфере образования:

1 – подготовка, 2 – проведение, 3 – использование результатов

3. Комплексный подход к обеспечению национальной безопасности в сфере физкультурного образования. В Табл. 2 названы параметры комплексности (и их содержательный аспект). Главной целью обеспечения национальной безопасности Российской Федерации является создание и поддержание такого социально-экономического, политического положения страны, которое бы создавало благоприятные условия для развития личности, общества и государства (и исключало опасность ослабления роли и значения Российской Федерации как субъекта международного права, подрыва способности государства реализовать свои национальные интересы на международной арене).

В качестве определенного комментария к Табл. 2 укажем на основные направления деятельности по обеспечению безопасности в сфере физкультурного образования. Особый акцент при этом сделаем на психологический аспект управления профессиональным образованием в вузе физической культуры.

Таблица 2. Комплексный подход к обеспечению национальной безопасности в сфере физкультурного образования

| Параметры комплексности | Содержание параметров |
|---|---|
| Субъекты угроз безопасности | Государство Общество Территориальные образования |
| Источники угроз | Внешние Внутренние |
| Основные направления деятельности по обеспечению безопасности | Анализ и прогнозирование угроз Определение критериев безопасности и их пороговых значений Организация работы всех органов государственной власти Поддержание на необходимом уровне стратегических и мобилизационных ресурсов |
| Аспекты безопасности | Экономический Социальный Политический Военный Экологический Демографический Этнокультурный Криминологический Миграционный |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Объекты защиты национальных интересов | Здоровье населения Духовные ценности Национальное достоинство Информационные ресурсы |
| Учет регионального фактора | Цена жизни человека Влияние на нее иммиграции и эмиграции Региональная концепция ориентации на перспективу Региональный менеджизм Оценка миграционного потенциала на региональном уровне Оценка роли вузов физической культуры в этом вопросе |

1. **Самообразование личности преподавателя как рефлексивный процесс.** Он должен быть мотивирован потребностями данной личности и ее ценностными ориентирами. Рефлексия при этом рассматривается как принцип мышления и критический анализ содержания преподаваемого предмета с позиций организационного культуростроения в спорте (его ценностного аспекта). Важен и такой аспект мотивации, как критическое осмысление новой информации о профессиональной деятельности и средствах её совершенствования.

2. С позиций рассматриваемой темы, важен такой вопрос, как **критерии и методы изучения сформированности познавательных потребностей студентов вуза физической культуры.** Особую значимость при этом имеет их избирательность, ценностная ориентация и сила внутреннего тяготения к отдельным вопросам будущей профессиональной деятельности. И здесь следует указать на важность оценки всего этого со стороны ППС вуза физической культуры.

3. Следующий аспект исследования: **структурно-функциональный подход к оценке направленности личностного развития студента.** К числу структурных элементов в этом плане следует относить: мотивы, потребности, убеждения, идеалы (а также мировоззрение и установку на социокультурное развитие в интересах профессионального роста). Преподаватель вуза должен учитывать, что все эти элементы выполняют соответствующие функции направленности личностного – социокультурного – развития, проявляющиеся в форме определенных связей, отдельных действий, выполняемых ролей. И здесь особую роль играет учет вполне конкретных функций, играющих важную роль в развитии всех компонентов личности профессионального спортсмена, обучающегося в вузе физической культуры. Направленность личностного развития, как показали исследования в сфере педагогики спорта, характеризуются по уровню интеллектуальной зрелости, творческому

подходу к своей будущей деятельности, ценностным мотивам, а также устойчивости и силе проявления исследуемой нами направленности.

4. Переход профессионального образования в самообразование. Это также важный аспект исследования с позиций оценки угроз безопасности в сфере физкультурного образования. С позиций методологии, имеется в виду следующая закономерность данного перехода: умение увидеть познавательную проблему в сфере социокультурного развития и, сформулировав ее, выбрать оптимальные средства ее решения. Рефлексивный подход при этом играет решающую роль (при наличии личностной позиции в отношении качества профессиональной подготовки в вузе физической культуры).

5. Системный подход к оценочной деятельности личностно-го социокультурного развития. Здесь важно иметь в виду, что речь идет о завершающем этапе мыслительного акта (в рамках конкретных задач саморазвития). Это могут быть и промежуточные этапы целесообразной деятельности профессионального спортсмена, обучающегося в вузе физической культуры и стремящегося к единоличному лидерству в сфере ударных единоборств. Следует подчеркнуть, что все отмеченное выше рассмотрено нами с позиций миниэкономики образования [7]. Именно этот уровень исследования особенно важен в исследуемой нами теме оценки угроз безопасности в сфере физкультурного образования.

В заключение сформулируем выводы нашего исследования.

1. Наличие названных в работе образовательных угроз напрямую влияет на физическую культуру и спорт. Их действие может быть длительным или краткосрочным, прямо или косвенно влияющим на результативность спортивного менеджмента.

2. Комплексный подход к обеспечению безопасности в сфере физкультурного образования, как показано в работе, определяется рядом параметров. Прежде всего это субъекты угроз, аспекты безопасности и основные направления деятельности по обеспечению безопасности.

3. Методологический анализ угроз безопасности в сфере физкультурного образования лежит в основе разработки рекомендаций по мониторингу источника опасности и формирования институциональной модели обеспечения безопасности образовательной системы ФКиС.

4. Основой методологического анализа является институционализм, в соответствии с которым научные теории обеспечения безопасности в сфере физкультурного образования являются не пассивным отражением угроз, а свободным творением разума, резюмирующим происходящее наиболее приемлемым образом.

5. С развитием физкультурного образования неуклонно возникают требования к качеству профессиональной подготовки спортивных менеджеров, что предполагает новые подходы к методологическому анализу передовых форм и методов их обучения в вузе физической культуры. Однако не менее актуальной с позиций данного анализа является оценка угроз безопасности в сфере физкультурного образования.

Литература

1. *Бенин В.Л.* Специфика профессиональной морали и нравственной культуры педагога. // *Философия университетской педагогики и экономики.* Магнитогорск: МГТУ, 2013. С. 41-66.
2. *Боярский А.* Опасные вузы. // *Деньги.* 2011. № 22. С. 36-40.
3. *Гессен С.И.* Основы педагогики. Введение в прикладную философию. / Отв. ред. и сост. П.В. Алексеев. М.: Школа-Пресс, 1995. 448 с.
4. *Губина Е.М.* Проблемы эффективности и конкурентоспособности вуза на современном этапе. // *Подготовка профессиональных кадров в вузе физической культуры.* Волгоград: ВГАФК, 2013. С. 26-35.
5. *Менщикова Н.В.* Методологические основы формирования и развития культуры управленческой деятельности / Н.В. Менщикова, А.Ф. Попова // *Актуальные проблемы развития экономической теории и отраслевой экономики.* Костанай: КГУ, 2011. С. 61-66.
6. *Экономика образования. Часть третья: миниэкономика образования / С.Д. Неверкович, А.А. Попова.* М. : РАО, 2019. 248 с.
7. *Попова А.А.* Основные категории экономического образования в сфере физической культуры и спорта. // *Проблема междисциплинарности в современных экономических исследованиях.* Челябинск: УралГУФК, 2013. С. 36-52.
8. *Попова А.А.* Концепция экономической педагогики как основополагающие идеи преодоления кризисных явлений в физкультурно-спортивном образовании. // *Методология социально-экономических и общественных систем.* Магнитогорск : МГТУ, 2015. С. 17-20.
9. *Попова А.Ф.* Концепция высшего образования в области физической культуры / А.Ф. Попова, Д.В. Викторов // *Философия университетской педагогики и экономики.* Магнитогорск : МГТУ, 2013. С. 41-66.
10. *Сахарчук Е.И.* Качество высшего физкультурного образования: тенденции совершенствования // *Менеджмент и маркетинг в олимпийском движении : актуальные проблемы и пути совершенствования.* Волгоград : ВГАФК, 2015. С. 351-357.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Неверкович Сергей Дмитриевич – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВО «Российский

государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)», академик РАО, заслуженный работник высшей школы, заслуженный работник физической культуры Российской Федерации. E-mail: rectorat@rgufk.ru

Попова Анастасия Александровна – кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник научно-исследовательского института олимпийского спорта Уральского государственного университета физической культуры. E-mail: nana2684@yandex.ru

MAINSTREAMING SECURITY THREATS IN PHYSICAL EDUCATION

S.D. NEVERKOVICH, A.A. POPOVA

The article presents the institutional model developed for the study of the security of the educational system of physical culture and sport, together with methodological analysis. Recommendations for monitoring the source of hazards in physical education are well founded. A comprehensive approach to national security in physical education has been developed.

Keywords: safety; physical education; monitoring; modelling; methodological analysis.

References

1. Benin V.L. *Specifika professional'noj morali i нравstvennoj kul'tury pedagoga* [Specifics of the teacher's professional morals and moral culture]. *Filosofija universitetskoj pedagogiki i jekonomiki* [Philosophy of university education and economics]. Magnitogorsk: MGTU, 2013. pp. 41-66. (In Russ.).
2. Bojarskij A. *Opasnye vuzy* [Dangerous universities]. *Den'gi* [Money], 2011, № 22. pp. 36-40. (In Russ.).
3. Gessen S.I. *Osnovy pedagogiki. Vvedenie v prikladnuju filosofiju* [Pedagogy. Introduction to Applied Philosophy]. P.V. Alekseev (eds.). Moscow: Shkola-Press, 1995. 448 p. (In Russ.).
4. Gubina E.M. *Problemy jeffektivnosti i konkurentosposobnosti vuza na sovremennom jetape* [Current problems of efficiency and competitiveness]. *Podgotovka professional'nyh kadrov v vuze fizicheskoj kul'tury* [Training of professional staff in physical education institutes]. Volgograd: VGAFK, 2013. pp. 26-35. (In Russ.).
5. Menshhikova N.V. *Metodologicheskie osnovy formirovanija i razvitija kul'tury upravlencheskoj dejatel'nosti* [Methodological bases for the creation and development of a management culture]. In N.V. Menshhikova, A.F. Popova (eds.). *Aktual'nye problemy razvitija jekonomicheskoj teorii i otraslevoj jekonomiki* [Current problems in the development of economic theory and the sectoral economy]. Kstanaj: KGU, 2011. pp. 61-66. (In Russ.).
6. *Jekonomika obrazovanija. Chast' tret'ja: minijekonomika obrazovanija* [Education economy. Part III: mini-economy of education]. In S.D. Neverkovich, A.A. Popova (eds.) Moscow: RAO, 2019. 248 p. (In Russ.).

7. Popova A.A. Osnovnye kategorii jekonomicheskogo obrazovanija v sfere fizicheskoj kul'tury i sporta [Main categories of economic education in physical education and sports]. Problema mezhdisciplinarnosti v sovremennyh jekonomicheskikh issledovanijah [The problem of interdisciplinarity in modern economic research]. Cheljabinsk: UralGUFK, 2013. pp. 36-52. (In Russ.)
8. Popova A.A. Konceptija jekonomicheskoi pedagogiki kak osnovopolagajushhie idei preodolenija krizisnyh javlenij v fizkul'turno-sportivnom obrazovanii [The concept of economic pedagogy as fundamental ideas for overcoming the crisis phenomena in physical culture and sports education]. Metodologija social'no-jekonomicheskikh i obshhestvennyh system [Methodology of socio-economic and social systems]. Magnitogorsk : MG TU, 2015. pp. 17-20. (In Russ.).
9. Popova A.F. Konceptija vysshego obrazovanija v oblasti fizicheskoj kul'tury [Concept of higher education in physical education]. In A.F. Popova, D.V. Viktorov (eds.). Filosofija universitetskoj pedagogiki i jekonomiki [Philosophy of university education and economics]. Magnitogorsk: MG TU, 2013. pp. 41-66. (In Russ.).
10. Saharchuk E.I. Kachestvo vysshego fizkul'turnogo obrazovanija: tendencii sovershenstvovanija [Quality of higher physical education: development trends]. Menedzhment i marketing v olimpijskom dvizhenii : aktual'nye problemy i puti sovershenstvovanija [Management and Marketing in the Olympic Movement: challenges and ways to improve]. Volgograd: VGAFK, 2015. pp. 351-357. (In Russ.).

ABOUT THE AUTHORS

Neverkovich Sergej Dmitrievich – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of Pedagogy Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism, RAO Academician, Honoured Worker of Higher Education, Honored Worker of Physical Culture of the Russian Federation. E-mail: rectorat@rgufk.ru

Popova Anastasija Aleksandrovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Research Fellow, Olympic Sports Research Institute, Ural State Physical Culture University. E-mail: nana2684@yandex.ru